موسوعة اقتصاديات

التكنولوجيا

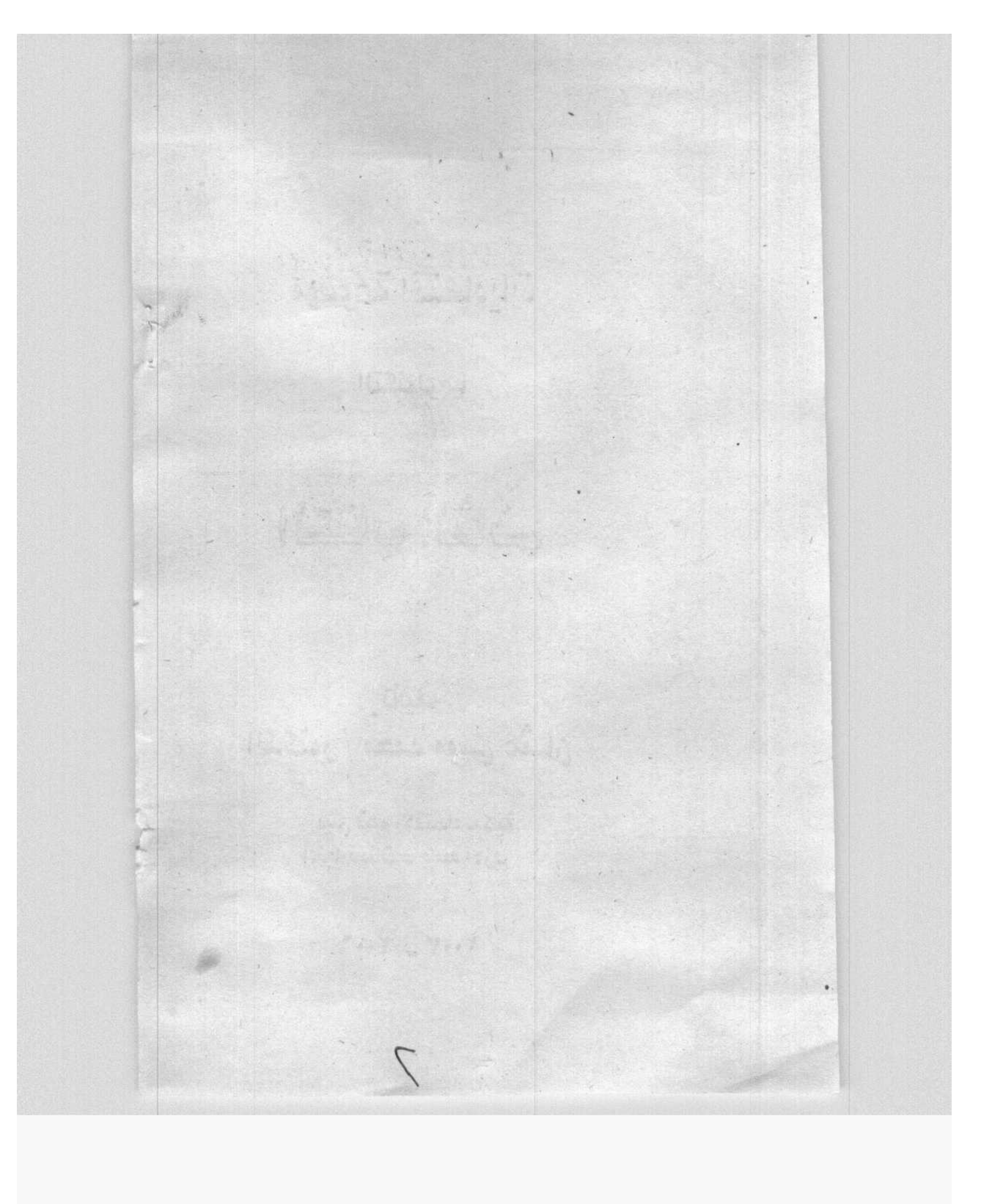
الكتاب الثانى

تأليف
الدكتور / محمد موسى عثمان

رئيس قسم الاقتصاد - كلية
التجارة بنات - جامعة الأزهر

٢٠٠٦ - ٢٠٠٧

أ



الفصل الأول

مدير المستقبل

١. مبادئ المستقبل

• نحن نعيش عصر المعلومات . وستكون تكنولوجيا المعلومات هى الأساس فى صياغة المستقبل ، كما هى أساس تطوير الحاضر .

عصر المعلومات

• سيكون المستقبل مجالاً للمنافسة الشديدة القائمة على توظيف العلم والتكنولوجيا ...لتحقيق ميزات تسمح لمنظمة الأعمال بالتفوق في الأسواق وتنمية مركزها التنافسي والحصول على رضا شرائح متزايدة من العملاء

عصر المنافسة الشرسة

• ومن أجل تحقيق الميزة التنافسية . والتفوق فى الأسواق ستحاول كل منظمة تجميع كل قدراتها وتوظيف كل إمكانياتها لتكوين تفوق تنافسى متكامل . فهى لاتعتمد على قدرة أو إمكانية منعزلة ... . بل تعتمد على مجموعة من القدرات لتكوين تميز تنافسى قادر على إكتساح المنافسين .

عصر المنافسة على القدرات الكلية

Competition on total competencies

• سيكون السباق الأساسي في المستقبل على التحسين والتطوير والابتكار والتجديد في كل ما تقوم به المنظمة من أنشطة . وما تطبقه من أساليب وتقنيات .

• وكل ما تقدمه للسوق من مخرجات في شكل سلع وخدمات .

عصر التطوير المستمر والتحسين الدائم

• في المستقبل ستكون جرعة المعلومات في كل ما تقدمه منظمة المعلومات من سلع (وخدمات) هي الأساس في تحقيق التميز والوصول إلى كسب رضا العملاء . وستكون السلع منصفة بالذكاء حيث تؤدي بأقل جهد . وفي أسرع وقت . وبأعلى كفاءة (وأيضاً بأقل التكاليف) .

• وسيكون لجرعة المعلومات المتزايدة في السلع والخدمات الأثر الأكبر في تحديد إقبال المستهلك عليها . وكذا في تكلفتها .

(تكلفة المعلومات ستزيد دائماً كنسبة من إجمالي تكلفة السلعة أو الخدمة)

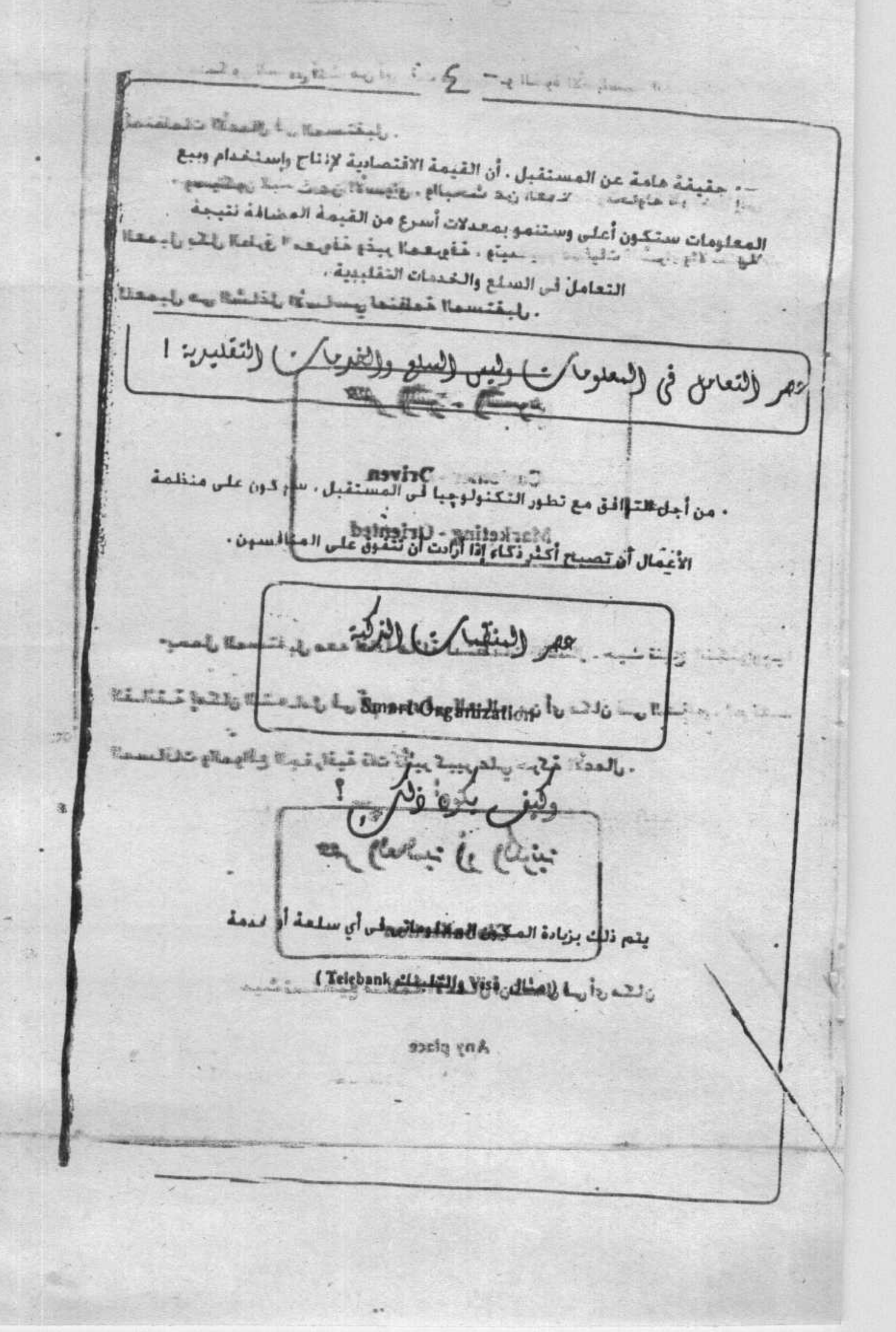
عشر السلع الذكية

Smart Goods

• السيارة الذكية	Smart Car
• العملة البلاستيكية .	Plastic Money
• البطاقات الذكية .	Smart Card
• الهاتف الذكى	Smart Phone
• الحاسب الآلى المتميز	Super Computer
• المبانى الذكية	Smart Building
• البرامج الخبيرة	Expert programs

• الحقيقة الأساسية فى المستقبل أن منظمة الأعمال ستعتمد على إدماج تكنولوجيا المعلومات فى منتجاتها وذلك لتنشيط التسويق وخلق مجالات تسويقية جديدة لمواجهة المنافسة .

Information - based enhancements will be the main avenue to revitalize businesses and to transform them into new ones.



- حقيقة هامة عن المستقبل، أن القيمة الاقتصادية لإنتاج واستخدام وبيع المعلومات ستكون أعلى وستنمو بمعدلات أسرع من القيمة المضافة نتيجة التعامل فى السلع والخدمات التقليدية.

عصر التعامل فى المعلومات وليس السلع والخدمات التقليدية !

- من أجل التوافق مع تطور التكنولوجيا فى المستقبل، سيكون على منظمة الأعمال أن تصبح أكثر ذكاء إذا أرادت أن تتفوق على المنافسون.

عصر المنظمات الذكية

Smart Organization

وكيف يكون ذلك ؟

يتم ذلك بزيادة المكون المعلوماتى فى أي سلعة أو خدمة

• سيكون السوق أكثر من أي وقت مضى هو القوة الأساسية المحركة لمنظمات الأعمال في المستقبل.

• وسيكون البحث عن الأسواق، والبحث عن العملاء، ومحاولة الوصول إلى العميل بكل الطرق المعروفة وغير المعروفة، وتيسير عمليات الشراء والاستهلاك للعميل هي الشاغل الأساسي لمنظمة المستقبل.

عصر التوجه التسويقي

Customer - Driven

Marketing - Oriented

• يحمل المستقبل معه آفاقاً هائلة لمنظمات الأعمال، حيث تتيح التكنولوجيا الفائقة إمكان التعامل في أي جزء في العالم من أي مكان في العالم. لم تعد المسافات والمواقع الجغرافية ذات تأثير كبير علي حركة الأعمال.

عصر العالمية أو الكونية

Globalization

حيث تستطيع منظمة الأعمال أن تعمل في أي مكان

Any place

• الثورة الصناعية الأولى إعتمدت على عمال الصناعة ذوى الياقات الزرقاء .

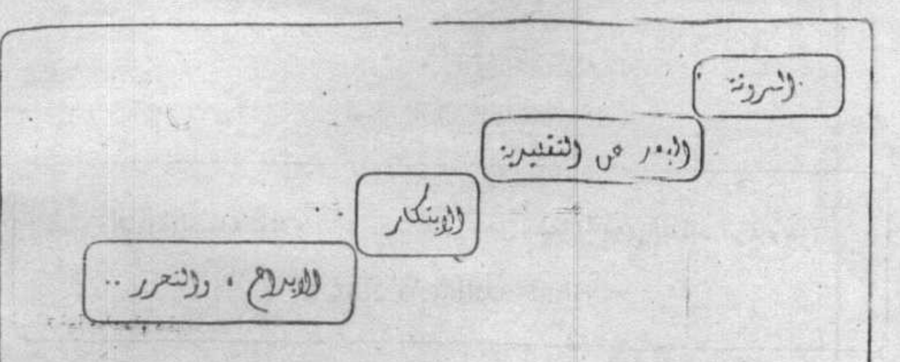
Blue - collar Workers

• الثورة الصناعية الثانية (ثورة الإدارة) إعتمدت على الاستشاريين والموظفين التنفيذيين ذوى الياقات البيضاء

White - Collar Workers

• فى المستقبل ستعتمد المنظمة بالدرجة الأولى على أصحاب المعرفة والذكاء

Intelligent and Knowledge workers



.. كلها صفات يمكن إطلاقها على ظروف المستقبل . فى عصر المعلومات والتكنولوجيا الفائقة لن يكون هناك مجال للتجمد وعدم التغيير . ولن تصمد النظم والتطبيقات الجامدة فى مختلف مجالات الحياة تحت ضغط التجديد المستمر الصادر عن البحوث والدراسات التطويرية R & D

عصر اللامعقول

Age of unreason

٢. مدير المستقبل

من هو مدير المستقبل ؟

• مدير المستقبل يصنع الآن . يتم تأهيله وإعداده ليتعامل مع منظمة الأعمال التى تتوافق مع الطبيعة الجديدة لعالم الأعمال فى المستقبل .

تذكر أن هذا المستقبل قد بدأ فعلا ونحن ندلف إليه دون أن نلحظ ذلك

• مدير المستقبل لن يعتمد على مايسمي " الموهبة " وإنما سيعتمد بالدرجة الأولى على " المعرفة ".

• هناك من يقول أن الإدارة فى عالمنا العربى هي مهنة من لامهنة له ،وقد يكون هذا صحيحا الآن ولكنه مستحيل بالنسبة لمدير المستقبل

• مدير المستقبل لن يكون هو (أو هي) صاحب السلطة الأوحد . متخذ القرار الوحيد وصاحب الكلمة العليا دائماً . وإنما سيكون معتمداً على فرق عمل تختص كل منها بجانب هام من أمور المنظمة . ومسئولة عن تصميمه وتنفيذه ومتابعته . وسيكون المدير هو الراعى . والمنسق . الميسر . المساند لتلك الفرق . ولكن بالقطع لن يكون هو محور الارتكاز التى تنتهى عنده كل القرارات . وتتركز فيه كل السلطات

• مدير المستقبل لن يكون رئيساً ولكنه سيكون قائداً [illegible] ويدرب . ولكنه لن يسيطر . أو يأمر بالمعنى التقليدى لإصدار الأوامر .

• مدير المستقبل لن يكون متخصصاً مهنياً . بل سيكون على دراية كافية وإحاطة واسعة بعلوم كثيرة . ومعارف متنوعة .. تسمح له بالتعامل مع فرق المتخصصين . والتفاهم مع جماعات الخبراء . والمشاركة فى بحث المشكلات إعتماداً على منهجية وأسلوب تفكير وتحليل .

• مدير المستقبل لن يكون بالضرورة ناشئاً فى ذات المنظمة التى يتولى إدارتها أو إدارة جزء منها . ولكن يمكن أن يأتى لها من أى منظمة أخرى طالما هو يمتلك المعرفة اللازمة .

سيكون المدير فى المستقبل أقرب إلى مجال التفكير
والابداع منه إلي مجال التنفيذ والتكرار .

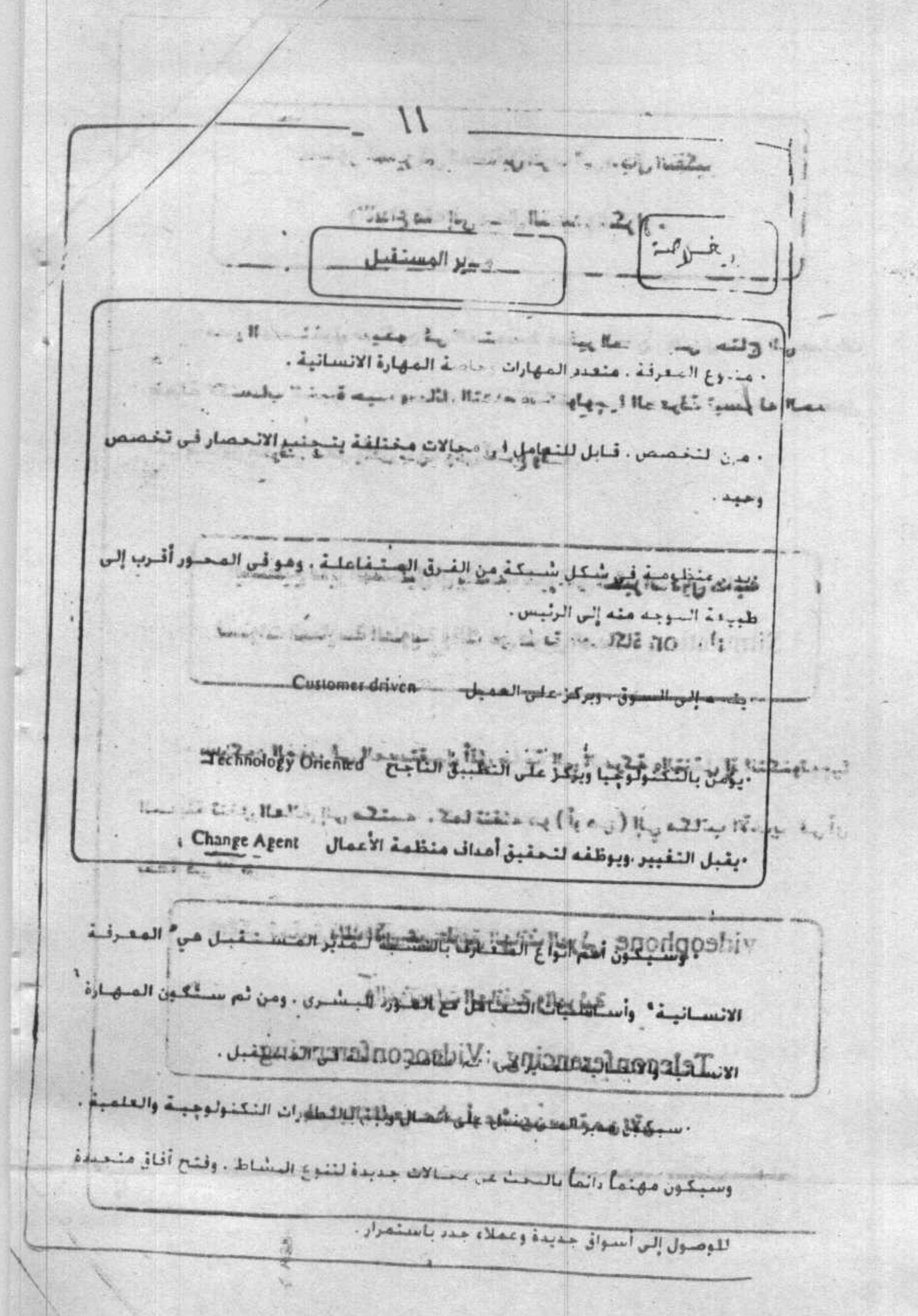
•مدير المستقبل سيكون فى المتوسط صغير السن . ولن يحتاج الي سنوات طويلة لاكتساب الخبرة حيث وسائل التعلم وتكنولوجيا المعرفة تيسر له الحصول على مخزون معرفى هائل بأقل جهد وفى أسرع وقت .

يستطيع مدير المستقبل أن يكتسب كثيراً من الخبرات دون حاجة لسنوات الممارسة الطويلة وذلك عن طريق المحاكاة Simulation

• سيكون المدير فى المستقبل أقل حاجة إلي الحركة والتنقل إذ التكنولوجيا الحديثة تنقل العالم إلى مكتبه . كما تنقله هو (أو هى) إلي مكاتب الآخرين فى أى بقعة فى الأرض.

يمكن تحقيق ذلك الآن عن طريق الهاتف المرئى videophone
والمؤتمرات الهاتفية والمرئية
Teleconferencing , Videoconferencing

فما بالنا بعد عشر أو عشرين سنة من الآن.



خلاصة

مدير المستقبل

- متنوع المعرفة . متعدد المهارات وخاصة المهارة الانسانية .
- مرن التخصص . قابل للتعامل في مجالات مختلفة بتجنيب الانحصار فى تخصص وحيد .
- يدير منظومة في شكل شبكة من الفرق المتفاعلة . وهو في المحور أقرب إلى طبيعة الموجه منه إلى الرئيس .
- يتجه إلى السوق ، ويركز على العميل Customer driven
- يؤمن بالتكنولوجيا ويركز على التطبيق الناجح Technology Oriented
- يقبل التغيير ، ويوظفه لتحقيق أهداف منظمة الأعمال Change Agent ؛

- وسيكون أهم أنواع المعرفة بالنسبة لمدير المستقبل هي المعرفة الانسانية وأساسيات التعامل مع العنصر البشري . ومن ثم ستكون المهارة الانسانية [illegible] المستقبل .
- سيكون [illegible] على [illegible] التطورات التكنولوجية والعلمية .

وسيكون مهتماً دائماً بالبحث عن مجالات جديدة لتنويع النشاط . وفتح آفاق متجددة للوصول إلى أسواق جديدة وعملاء جدد باستمرار .

إعداد وتأهيل مدير المستقبل

الثلاثية الاساسية في الإعداد والتأهيل ستظل هي الاطار العام لعملية إعداد مدير المستقبل.

ولكن

سيختلف المحتوى وستختلف الآليات

والثلاثية هي

التعليم Education

التدريب Training

التنمية بالممارسة Devel opment

تعليم مدير المستقبل

ماذا نعلم الفرد لكي يصبح مؤهلا لممارسة الإدارة في المستقبل ؟

- أساسيات العلوم .
- أساسيات الرياضيات .
- أساسيات التكنولوجيا .
- أساسيات الحاسب الآلى .
- طرق التفكير ومنهج البحث العلمى .
- وسائل اكتساب المعرفة . ومصادر الحصول عليها .
- اللغات الأجنبية .
- جغرافية الـ[illegible] و[illegible] الشعوب .
- علوم الإدارة والاقتصاد والانسانيات .

الأســـاس أن نعلم مدير المستقبل

كيف يتعلم !!

تدريب مدير المستقبل

التدريب هو في الأساس إتاحة الفرصة للمتدرب أن يباشر ويمارس معارف وأساليب ومهارات معينة تحت إشراف المدرب .

التدريب هو في الأساس ممارسة تجريبية .

• وبالنظر إلى مجموعة الاهتمامات التي ينبغي على مدير المستقبل أن يلم بها

. فقد رأينا أنه فى الأساس يباشر ثلاث مهارات :

• المهارة الاتصالية الانسانية •

• مهارة استخدام وتوظيف التكنولوجيا •

• مهارة التعامل مع المتغيرات •

لذلك ينبغى أن يركز التدريب على إكساب وصقل تلك المهارات في مدير المستقبل

تنمية مدير المستقبل

سوف تتخذ تنمية مدير المستقبل اتجاهين أساسيين :

الأول

توصيله بمصادر المعرفة المتجددة والمتطورة دائماً وبشكل مستمر وفعال

الثانى

وضعه فى مواقف التجريب والمعايشه للأفكار والأساليب والتوجهات المتجددة .

المهارات الإدارية لمدير المستقبل :

إن العرض السابق لملامح مدير المستقبل يقودنا إلى تصور أهمية المهارات الآتية للمدير الجديد :

الرؤية النافذة للأمور Creative insight

بحيث يري الحقائق وأصول المشكلات وليس فقط مظاهرها الخارجية . ومن ثم يكون أقدر على تصور الحلول السليمة .

الإحساس بالآخرين Sensitivity

إن البشر هم أهم الموارد فى مؤسسة الأعمال ، ومن ثم يحتاج المدير إلى مهارات خاصة لكى يحسن التعامل معهم ويحس بمشاعرهم ويصل إلى التأثير فى سلوكهم .

البصيرة المستقبلية Vision

أي القدرة على التصور المستقبلي وتحديد الأهداف والمجالات الجديدة . واستكشاف الفرص .

ومن ثم القدرة على توضيح هذه الصور المستقبلية للعاملين معه.

• المستقبل لن يكون منقطع الصلة بالحاضر أو الماضى حيث نستطيع تكنولوجيا المعلومات الفائقة أن تصل الأزمنة الثلاث بعضها ببعض . بحيث يكون مخزون التجارب ومعلومات الماضي . ومؤشرات ودلائل الحاضر . وتوقعات المستقبل كلها متاحة فى تناغم لتيسر للمنظمة رؤية المجالات الأفضل للعمل

وكذلك ستكون المنافسة على الوقت

Competition on time

هى الأساس فى تحقيق التفوق والسبق على المنافسين

• تقصير الوقت بين تصميم السلعة أو الخدمة وبين إنتاجها وتسويقها .

• تقديم الخدمة أو (السلعة) لحظة الاحتياج إليها (الصرف الآلى فى البنوك)

• تقصير الوقت المستغرق فى تأدية الخدمات للعملاء .

• ومع العناية بالسوق والعميل ستكون الجودة Quality هى العنصر الفارق فى تحديد مراكز المنظمات فى الأسواق والجودة فى المستقبل هى الجودة الشاملة Total وليست جودة الأجزاء أو العناصر . بمعنى إنعدام الخطأ ZERO DEFECT

عصر الجودة الشاملة
Total Quality

• سينعكس التطور التكنولوجى والمعرفى على كل مجالات الحياة فى المستقبل . وسيكون الفرد العادى أكثر معرفة وأقدر على الوصول إلى مصادر المعرفة مما هو عليه الآن .

• وبالتالى سيكون المستقبل معتمداً بالدرجة الأولى على نوعية جديدة من الموارد البشرية يتميزون بالخبرة والمعرفة . ويستخدمون مهاراتهم وقدراتهم العقلية بالدرجة الأولى .

العاملين ذوى المعرفة
Knowledge workers

توقع التغيير

إى إدراك المتغيرات وتوقع أشكال التغيير المستقبلية ومهالاتها ، والتكيف معها .

إحداث وتوجيه التغيير Focus

القدرة على التركيز والسيطرة علي الأحداث وتوجيه النشاط في الاتجاه الذي يحقق أهداف الإدارة .

النفس الطويل Patience

أي التعامل في ظروف الأجل البعيد وليس مجرد الانحصار في الفترة القصيرة .

المهارة التكنولوجية

أي القدرة على إستيعاب التكنولوجيا الجديدة . وقبولها ، واستخدامها في مواضعها الصحيحة . .

مواجهة الضغوط Stress Management

أي القدرة على إدراك الضغوط وتحديد مصادرها وتحليل أسبابها وابتكار الأساليب لاستيعابها والتعامل معها .

الإنفتاح Openness

أى القدرة على قبول الجديد ، والتعامل فى مواقع وظروف ومجتمعات غريبة أو متغيرة ، والتأقلم مع المواقف غير المعتادة .

إدارة الجماعات Group Leading

أى القدرة على تكوين وتشغيل فرق العمل ، والتعامل الصحى مع الجماعات ، والمرونة فى أساليب التوجيه والقيادة بما يتناسب مع تكوين كل جماعة .

إتخاذ القرارات Decision Making

وهى ليست مهارة جديدة ، ولكنها الأساس فى إمكان قيام المدير بعمل كفء مستثمراً كل مهاراته السابقة .

الإقدام وروح رجل الأعمال Entreprenuership

أي القدرة على التصرف بأسلوب وتفكير رجل الأعمال الذى ينشئ وينمى بدافع الرغبة فى الإنجاز .

تلك المهارات تشكل فى مجموعها نظاماً متكاملاً حيث تتفاعل مع بعضها البعض لتوجيه سلوك المدير وتحديد مدى فعاليته وكفاءته فى تطبيق وممارسة الإدارة الجديدة .

الفصل الثاني

مشكلة تخصيص الموارد

١ - مقدمة :

تواجه كافة المجتمعات مشكلة اقتصادية تتمثل في ندرة المتاح لديها من الموارد الاقتصادية في الوقت الذي تتعدد فيه حاجات سكانها وتتزايد بصفة مستمرة. وتبدو خطورة هذه المشكلة عندما نعرف أن هذه الموارد - حتى في حالة زيادتها - تنمو بمعدل يقل كثيراً عن معدل زيادة السكان وحاجاتهم. وهذه الحقيقة معروفة منذ القدم. فقد نبه إليها «مالتس» منذ القرن الثامن عشر، حيث قرر ما معناه أن معدل نمو السكان يسير وفق متوالية هندسية بينما تأخذ الزيادة في الموارد شكل متوالية عددية.

وعلى ذلك، إذا لم تقم هذه المجتمعات بالتصدي لمشكلة ندرة مواردها وقصورها عن تلبية حاجات سكانها، فقد يأتي وقت تتدهور فيه القدرة الانتاجية لبعض هذه الموارد، بل وقد يكف بعضها عن العطاء. ولذلك فلا مفر أمام هذه الدول من بذل قصارى جهدها في محاولة البحث عن موارد جديدة تستطيع أن تسهم في الارتفاع بمستويات إشباعها أو على الأقل تحافظ عليها. ليس هذا فحسب، وإنما يتعين عليها أولاً وقبل كل شيء أن تحاول استخدام المتاح لديها من الموارد استخداماً أمثلاً، أي استخداماً كاملاً وبأكثر الطرق كفاءة من الناحية الاقتصادية. وهذا يقتضي القيام بإعادة توزيع الموارد بصفة دائمة بما يتفق مع التغيرات المستمرة في الحاجات الإنسانية، وفي أنواع وكميات الموارد المتاحة وفي الفنون الانتاجية السائدة.

٢١

إن مشكلة تخصيص الموارد إنما تتعلق بالتساؤل الثاني من تساؤلات المشكلة الاقتصادية الثلاثة: «ماذا ننتج؟ وكيف ننتج؟ ولمن ننتج؟». ولذلك فإن حلها يتم من خلال «الآليات Mechanism» التي يستخدمها التنظيم الاقتصادي لكل دولة في حل مشكلته الاقتصادية بصفة عامة. وهذه «الآليات» تختلف - كما نعرف - باختلاف نوع التنظيم الاقتصادي نفسه والفلسفة الاقتصادية التي يتبناها. ففي النظم الاقتصادية الحرة (نظام السوق أو نظام المشروع الخاص) تتمثل هذه «الآليات» فيما يعرف باسم «جهاز الثمن Price System»، بينما تتمثل في النظم الاقتصادية الآمرة (المخططة تخطيطاً مركزياً) فيما يعرف باسم «جهاز التخطيط Planning System».

وفي هذا الفصل سوف نعني فقط بتحليل مشكلة تخصيص الموارد في النظم الاقتصادية الحرة حيث يقوم «جهاز الثمن» بتخصيص الموارد بين الاستخدامات المختلفة البديلة وبين المناطق الجغرافية المختلفة أيضاً. وسوف نبدأ بتحليل مفهوم التخصيص الأمثل للموارد، ثم نتناول مفهوم أسواق الموارد وكيفية تخصيص الموارد بين هذه الأسواق بما يؤدي إلى أقصى كفاءة في استخدامها. وأخيراً نتعرض لبعض الظروف المعينة التي تحول دون التخصيص الأمثل للموارد.

٢ - التخصيص الأمثل

من المعروف أن كل مورد من الموارد الانتاجية له أكثر من استخدام بديل. فإذا كان لدينا كمية معينة من مورد انتاجي ما، وليكن فدان من الأرض مثلاً، فإننا يمكن أن نزرعها أو نبني عليها مجمع سكني، أو نشيد فوقها مصنعاً من المصانع. وإذا قررنا زراعتها فإننا يمكن أن نزرعها قمحاً أو شعيراً أو أي نوع آخر من المحاصيل الزراعية. وهكذا تتعدد استخدامات كل مورد انتاجي. وحيث أن الموارد الانتاجية أصلاً نادرة والمعروض منها في كل مجتمع هو حجم ثابت، فلا بد أن تكون هذه الاستخدامات البديلة متنافسة في نفس الوقت، بمعنى أن تحقق بعض هذه الاستخدامات لا بد أن يكون على حساب عدم تحقق بعض الاستخدامات الأخرى. وهكذا يمكن أن نتوقع أن

يكون هناك أكثر من طريقة يتم بها توزيع المتاح من كل الموارد الانتاجية في المجتمع بين استخداماتها المختلفة البديلة وبين المناطق الجغرافية المختلفة أيضاً. وتعرف هذه الطرق التي يتم بها توزيع الموارد باسم أنماط تخصيص الموارد. وبالطبع يتولد عن كل نمط من أنماط تخصيص الموارد مستوى معين من الناتج القومي. وتختلف أنماط التخصيص فيما بينها باختلاف مدى استخدام الموارد المتاحة وكيفية استخدامها. فإذا أمكن الوصول إلى نمط يتم فيه استخدام الموارد المتاحة استخداماً كاملاً من ناحية، وكفؤاً من الناحية الاقتصادية من ناحية أخرى، فإنه لا بد أن يكون النمط الأمثل لتخصيص الموارد. ولا بد أن نتوقع أن هذا التخصيص الأمثل للموارد سوف يحقق أقصى ناتج كلي ممكن، أي يحقق أقصى مساهمة لهذه الموارد في الرفاهة الاقتصادية للمجتمع، بحيث أن تغيير هذا النمط وإعادة تخصيص الموارد لا يمكن أن يؤدي إلى نمط آخر يتولد عنه مساهمة أكبر في الرفاهة الاقتصادية.

والسؤال الهام الذي يثور الآن هو: «ما هي الشروط التي يتعين توافرها حتى نصل إلى مثل هذا التخصيص الأمثل للموارد؟». بصفة عامة يمكن أن نقول أنه إذا كان لدينا كمية معينة من مورد انتاجي ما، فإن أقصى مساهمة لها بالنسبة للرفاهة الاقتصادية للمجتمع تتحقق عندما تتساوى قيمة الناتج الحدي لهذا المورد في أي استخدام من استخداماته مع قيمة الناتج الحدي له في جميع استخداماته الأخرى البديلة. حيث إذا افترضنا أنه تم توزيع الكمية المتاحة من هذا المورد بحيث كانت قيمة الناتج الحدي لهذا المورد في أحد الاستخدامات أكبر منها في استخدام آخر، فإن تحويل قدر من هذا المورد من الاستخدام ذي القيمة المنخفضة للناتج الحدي إلى الاستخدام الآخر ذي القيمة المرتفعة للناتج الحدي لا بد أن يؤدي إلى زيادة صافية في الناتج الكلي. وتستمر عملية التحويل هذه حتى يعود التساوي بين قيمة الناتج الحدي لهذا المورد في كافة استخداماته البديلة. وهكذا بالنسبة لكافة الموارد الاقتصادية المتاحة في المجتمع تستمر عملية تحويل الموارد من الاستخدامات التي تكون فيها قيمة الناتج الحدي منخفضة إلى استخدامات

أخرى تكون فيها قيمة الناتج الحدي مرتفعة طالما ان ذلك يؤدي إلى زيادة الناتج وبالتالي الرفاهة الاقتصادية. وبالطبع تتحقق الرفاهة العظمى عندما نصل إلى النقطة التي تكون عندها قيمة الناتج الحدي لكل مورد متساوية تماماً في جميع استخداماته البديلة. وعند هذا الحد فقط، تتوقف عملية إعادة تخصيص الموارد ونكون قد وصلنا فعلاً إلى التخصيص الأمثل حيث لا يمكن ان نحصل أي زيادة صافية في الناتج القومي عند أي تخصيص آخر غيره.

٣ ـ أسواق المورد

عندما تتم عملية تخصيص الموارد من خلال ميكانيكية «جهاز الثمن»؛ فان مفهوم «سوق المورد» يصبح مفهوماً على درجة كبيرة من الأهمية. ويتوقف مدى اتساع سوق المورد على طبيعة المورد نفسه من ناحية وعلى البعد الزمني من ناحية أخرى. فبالنسبة لبعد زمني معين قد تكون بعض الموارد «أكثر قابلية على التحرك والانتقال More Mobile» عن غيرها من الموارد وبالتالي تميل أسواقها لأن تكون كبيرة. وتتوقف القدرة على الانتقال ـ بدورها ـ على عدد من العوامل لعل من أهمها: تكاليف الشحن، «القابلية للتلف والعطب والهلاك Perishability»، القوى الاجتماعية وما شابه ذلك. وبالطبع تختلف الموارد فيما بينها بالنسبة لهذه العوامل.

وتتغير القدرة على الانتقال لأي مورد ما، مع تغير البعد الزمني موضع الاعتبار. ففي خلال فترة قصيرة من الزمن تكون هذه القدرة محدودة أكثر مما تكون عليه خلال فترة أطول من الزمن. ففي خلال فترة قصيرة من الزمن يمكن أن نتوقع ان تكون بعض الموارد غير قادرة على التحرك من منطقة جغرافية إلى منطقة جغرافية أخرى، رغم إمكانية تصور أنها قادرة على التحرك من استخدام إلى استخدام آخر داخل نفس المنطقة الجغرافية الواحدة. غير انه يمكن أن نتوقع أنه كلما طالت الفترة الزمنية موضع الاعتبار، كلما اتسعت المنطقة الجغرافية التي يمكن أن يتحركوا في داخلها، بحيث يصبحون على مدى فترة طويلة من الزمن (ربع قرن مثلاً) قادرين على الانتقال تماماً داخل كل مناطق الدولة.

وهكذا نتوقع أنه على امتداد الفترات القصيرة من الزمن سوف لن تعمل جميع وحدات أي مورد انتاجي في نفس السوق. وهكذا يمكن ان نقسم الاقتصاد القومي إلى عدد من الأسواق الجزئية يتمثل كل منها بالمنطقة التي تكون كل وحدات المورد الانتاجي قادرة على التحرك في داخلها على امتداد البعد الزمني المعين. وبالطبع كلما طال البعد الزمني، كلما تعاظم «الترابط الداخلي Inter - Connections» بين الأسواق الجزئية، بحيث أنه خلال فترة طويلة من الزمن - بالدرجة الكافية - نتوقع أن هذه الأسواق الجزئية تميل لأن تتلاحم وتندمج معاً لتصبح سوقاً واحدة مفردة.

وهكذا فإن فكرة «الأسواق الجزئية» يمكن أن نعتبرها مجرد «مفهوم نظري Conceptual» أكثر من كونها حقيقة فعلية، بمعنى أن الحدود بين الأسواق الجزئية لا تبدو أمامنا واضحة بل يتداخل كل سوق جزئي مع غيره من الأسواق الجزئية. ومع ذلك فإن إبقاءنا على فكرة انفصال الأسواق الجزئية وتميزها، يساعدنا كثيراً في تحليل مشكلة تخصيص الموارد بطريقة أفضل.

كذلك فيما يتعلق بتتابع الفترات الزمنية، يكفي ان نهتم بفترتين:

(أ) الفترة القصيرة التي تكون خلالها الأسواق الجزئية لمورد ما، مستقلة ومنفصلة.

(ب) الفترة الطويلة التي تكون الموارد خلالها، لديها الوقت الكافي للانتقال بحرية بين الأسواق الجزئية بحيث تعمل على صهرها وإذابة الحدود بينها ودمجها في سوق واحدة متميزة.

٤ - تخصيص الموارد في ظل المنافسة الصافية

عندما تسود المنافسة الصافية في أسواق المنتجات النهائية وكذلك في أسواق الموارد الانتاجية، وعندما لا تكون هناك أي وفورات اقتصادية خارجية سواء في مجال الاستهلاك أو في مجال الانتاج، فإن جهاز الثمن كفيل بأن يضمن لنا الوصول إلى النمط الأمثل لتخصيص الموارد. ومن هنا

.لد نموذج المنافسة الصافية الذي يستبعد الوفورات، أفضل نقطة بداية لتحليلنا لمشكلة التخصص.

وسوف نبدأ بتحليل مشكلة تخصص مورد انتاجي ما في الفترة القصيرة داخل سوق جزئي معين. ثم نطور التحليل بعد ذلك لعملية التخصص في الفترة الطويلة داخل الأسواق الجزئية أو على امتداد الاقتصاد القومي بأكمله.

أولاً: التخصص في داخل سوق جزئي معين:

... الموارد بانجاز عملية التخصص عندما تكون الموارد مخصصة تخصيصاً وغير امثل، ... ان المنافسة الصافية. دعنا نفترض أن وحدات مورد انتاجي معين قد خصصت بين صناعتين بحيث أن قيمة الناتج الحدي للمورد ستكون أعلى في صناعة عنها في الصناعة الأخرى. ونعرف أنه في ظروف المنافسة الصافية ستميل أثمان الموارد الانتاجية لأن تتساوى مع قيمة ناتجها الحدي وذلك حتى يتحقق التوازن. ومن ثم نتوقع ان الصناعة التي تكون فيها قيمة الناتج الحدي أعلى، سوف تكون على استعداد لأن تدفع لكل وحدة من المورد الانتاجي ثمناً أو عائداً أعلى. وبالتالي فإن أرباب هذا المورد الانتاجي، ... بهدف الحصول على أقصى عائد ممكن، سوف يقومون بتحويل وحدات من هذا المورد من الاستخدامات (الصناعات) التي تدفع أقل إلى الاستخدامات التي تدفع أكثر. ومع استمرار عملية تحويل وحدات المورد، فمن المتوقع أن تتناقص انتاجيته العينية الحدية (وبالتالي قيمة ناتجه الحدي) في الاستخدامات التي تتجه إليها وترتفع في الاستخدامات التي تسحب منها كنتيجة مباشرة لسريان قانون تناقص الغلة. وتستمر عملية التحويل إلى الحد الذي تتساوى عنده قيمة الناتج الحدي للمورد في جميع استخداماته، وتكون عنده كل المؤسسات في السوق الجزئي تدفع سعراً لكل وحدة من وحدات المستخدم الانتاجي مساوية لقيمة ناتجه الحدي. وعند هذه النقطة يكون المورد قد تم تخصيصه تخصيصاً أمثلاً، كما أنه يكون قد حقق في داخل السوق الجزئي

أقصى مساهمة له في الناتج القومي الصافي.

ولتوضيح المبادىء الاقتصادية الفنية لعملية التخصيص دعنا نفترض أن المؤسسات في صناعتين مختلفتين، أولاهما تنتج السلعة (س) والثانية تنتج السلعة (ص)، تعمل في نفس السوق الجزئي للمورد الأنتاجي (أ). ولنفترض أيضاً أنه، في البداية، تكون وحدات المورد (أ) مخصصة تخصيصاً أمثلاً (كاملاً وكفؤاً) بين مؤسسات الصناعتين. وبالطبع تكون قيمة الناتج الحدي للمستخدم (أ) في مؤسسات الصناعة (س) - ولنرمز لها بالرمز (ق ن ح)أ س - مساوية تماماً لقيمة الناتج الحدي لنفس المستخدم (أ) في مؤسسات الصناعة (ص) - ولنرمز لها بالرمز (ق ن ح) أص. وعند التوازن لا بد أن يكون:

(ق ن ح) أ س = (ق ن ح) أ ص = ث أ.

أو: (ن ع ح) أ س × ث س = (ن ع ح) أ ص × ث ص = ث أ.

حيث: ث أ = ثمن الوحدة من المورد (أ).

ث س = ثمن الوحدة من السلعة س.

ث ص = ثمن الوحدة من السلعة ص.

(ن ع ح) أ س = الناتج العيني الحدي للمستخدم (أ) في صناعة السلعة س.

(ن ع ح) أ ص = الناتج العيني الحدي للمستخدم (أ) في صناعة السلعة ص.

فإذا افترضنا أن حدثت زيادة في الطلب السوقي على السلعة (س)، بينما يظل الطلب على السلعة (ص) ثابتاً على حاله. ويظل مستوى الطلب الكلي ثابتاً، والزيادة في الطلب على (س) يتم إلغاؤها بانخفاض الطلب على سلع أخرى غير السلعتين (س)، (ص). ويرتفع سعر السلعة (س) وبالتالي تزيد (ق ن ح)أ س ويصبح المورد (أ) له قيمة أكبر بالنسبة للمجتمع في إنتاج

السلعة (س) عن قيمته في إنتاج السلعة (ص). وهنا لا يظل التخصيص الأصلي للمستخدم (أ) هو التخصيص الأمثل الذي يعظم الرفاهة. وعند الثمن (ث) ا للمورد الانتاجي، فان العاملين في صناعة السلعة (س) يجدون هناك نقصاً في المستخدم (أ). وبالتالي فانهم سيعملون على رفع سعر (أ) بدرجة كافية لان تجعل ملاك المورد (أ) يحولون وحدات منه من صناعة السلعة (ص) إلى صناعة (س). ومع زيادة الكمية المستخدمة من (أ) في مؤسسات الصناعة (س) بالنسبة إلى الكميات المستخدمة من الموارد الانتاجية الأخرى. فلا بد ان تقل الانتاجية العينية الحدية للمورد (أ) في مؤسسات الصناعة (س) كنتيجة لسريان قانون تناقص الغلة. ومع زيادة الناتج من السلعة (س)، فمن المتوقع أن ينخفض سعرها (ث) س. وهكذا سوف تنخفض (ق ن ح) أ س.

والتغيرات التي تحدث في داخل الصناعة المنتجة للسلعة (ص) سوف تعاكس التغيرات التي تحدث في صناعة السلعة (س). فمع تحويل وحدات المورد الانتاجي (أ) من انتاج السلعة (ص) إلى السلعة (س)، فإن نسبة المورد (أ) إلى الموارد الأخرى التي تستخدمها المؤسسات في الصناعة المنتجة للسلعة (ص) سوف تتناقص ويتزايد (ن ع ح) أ ص. وسوف تنتج وتباع كميات أقل من (ص)، وبالتالي يرتفع ثمنها (ث) ص. والزيادة في (ن ع ح) أ ص وفي (ث) سوف تؤدي إلى زيادة (ق ن ح) أ ص.

وسوف تستمر إعادة تخصيص المورد (أ) من انتاج السلعة (ص) إلى انتاج السلعة (س) حتى يتم توزيع وحداته مرة أخرى بين الصناعتين بطريقة مثلى. ووحدات المورد (أ) تتحرك من صناعة السلعة (ص) إلى صناعة السلعة (س). وسوف يكون السعر الجديد للوحدة من المورد (أ) قد اصبحت الآن أعلى إلى درجة ما عما كانت عليه من قبل حيث أن قيمة الناتج الحدي تكون الآن أعلى في الصناعتين عما كانت عليه قبل ذلك. ونتيجة لتنافس المؤسسات العاملة في الصناعتين على العرض المتاح من المورد (أ)، فان سعر (أ) سوف يرتفع إلى المستوى الذي يتساوى عنده مع قيمة الناتج الحدي

في كلا الاستخدامين (أي في الصناعتين).

وسوف يعود المورد (أ) مرة أخرى إلى تقديم أقصى مساهمة له في الناتج القومي الصافي كنتيجة لمثل هذه التحويلات إلى أن تصبح قيمة الناتج الحدي للمورد (أ) متساوية مرة أخرى في كل المؤسسات التي تعمل في الصناعتين.

ثانياً: التخصص بين الأسواق الجزئية:

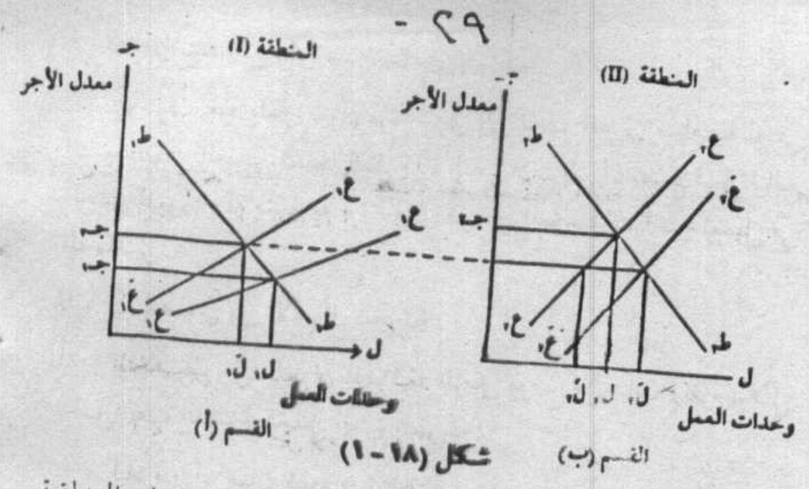
والآن نطور التحليل بزيادة البعد الزمني موضع الاعتبار، ونقوم بوصل تحليل الفترة القصيرة بتحليل الفترة الطويلة.

لنفترض أن هناك موردان انتاجيان: (١) نوع معين من العمل، (٢) رأس المال. ونفترض أن جميع وحدات العمل متجانسة. أما رأس المال فيفترض أنه مثبت في أشكال معينة وأنه قادر على التحرك في الفترة القصيرة. أما في الفترة الطويلة فهو ليس قادراً على التحرك فقط وإنما أيضاً قادر على تغيير شكله كما يمكن إعادة تخصيصه من استخدام إلى آخر.

١ ـ تخصيص العمل:

لنفترض أن هناك منطقتان (المنطقة I والمنطقة II) وأنهما يمثلان في البداية سوقين جزئيين منفصلين ولكن متماثلين تماماً وذلك في الفترة القصيرة. ولنفترض أنه في كل سوق تنتج نفس المنتجات، وأن التسهيلات الرأسمالية في كل منهما متماثلة. ولنفترض أن منحنى طلب كل من السوقين على العمل وهما (ط١ ط١)، (ط٢ ط٢) متشابهان أيضاً كما في الشكل (١٨ ـ ١) الآتي. أما منحنيا عرض العمل فيختلفان في كل من السوقين حيث يكون عرض العمل في المنطقة (I) أكبر منه في المنطقة (II) ولذلك يقع منحنى عرض العمل للمنطقة (I) وهو (ع١ ع١) أبعد ناحية اليمين عن منحنى عرض العمل (ع٢ ع٢) للمنطقة (II).

لنفترض أن العمل أسيء تخصيصه وترتب على سوء توزيعه هذا أن اختلفت قيمة ناتجه الحدي وسعره في المنطقتين. وليكن سعر العمل، أي



شكل (١٨ - ١)

معدل الأجر، هو (جـ١) في المنطقة الأولى بينما يكون (جـ٢) في المنطقة الثانية . ويكون مستوى العمالة أو التشغيل وهو (ل١) في المنطقة الأولى أكبر من المستوى (ل٢) في المنطقة الثانية . وارتفاع نسبة العمل إلى رأس المال في المنطقة الأولى تؤدي إلى انخفاض الناتج العيني الحدي وقيمة الناتج الحدي للعمل في هذه المنطقة . وبالطبع يحدث العكس في المنطقة الثانية .

وتنجز أسعار السوق الجزئي المنفصل للعمل، الدافع في الفترة الطويلة للتحرك أو إعادة تخصيص العمل من المنطقة (أ) إلى المنطقة (II)، وتعمل إعادة التخصيص على التخلص من الفروق في الأجر فيما بين السوقين . فعندما يترك العمال المنطقة الأولى، فإن عرضهم يقل فيها وبالتالي ينتقل منحنى عرض السوق الجزئي للفترة القصيرة إلى أعلى ناحية اليسار ويصبح (عَ١عَ١). وعندما يدخلون إلى المنطقة الثانية فإن منحنى عرضها قصير الاجل ينتقل إلى أسفل ناحية اليمين معبراً عن زيادة العرض . ومع انخفاض نسبة العمل إلى رأس المال في المنطقة الأولى؛ فإن قيمة الناتج الحدي للعمل ومعدل أجره يرتفعان والعكس يحدث في المنطقة الثانية . وتستمر عملية إعادة التخصيص حتى تتساوى معدلات الأجور في السوقين الجزئيين وذلك عند المستوى (جـ٣). وبالطبع فإن هذه العملية تؤدي أيضاً إلى زيادة الناتج القومي الصافي والرفاهة . وبالطبع لن تحدث بعد الوصول إلى هذا

التخصيص الأمثل أي عملية تحرك للعمل في أي اتجاه حيث ان تساوي معدل الأجر في المنطقتين يزيل أي حافز على الانتقال، فضلاً عن أنه لن يتحقق عند أي نمط آخر من انماط التخصيص أي زيادة في الناتج القومي الصافي.

٢ - تخصيص رأس المال:

إن العبء الكلي لعملية التكيف لن يلقى بالكامل على العمل في الفترة الطويلة كما يمكن أن يفهم من التحليل السابق، بل إن جزءاً من عملية التكيف سوف يتم عن طريق إعادة تخصيص رأس المال. فارتفاع نسبة العمل إلى رأس المال في المنطقة الأولى يشير إلى نفس الشيء الذي يشير إليه انخفاض نسبة رأس المال إلى العمل. وبالمثل في المنطقة الثانية. ولذلك فمن المتوقع أن تزيد قيمة الناتج الحدي لرأس المال في المنطقة الأولى عنها في المنطقة الثانية. واختلاف الانتاجيات الحدية لراس المال وبالتالي اختلاف العوائد على الاستثمارات (ثمن أو عائد رأس المال) بين المنطقتين، سوف يخلق حافزاً لهجره رأس المال وتحركه من المنطقة الثانية إلى المنطقة الأولى.

وتؤثر حركات انتقال رأس المال في الأجل الطويل على منحنيات الطلب على العمال في الفترة القصيرة وكذلك على معدلات الأجور في المنطقتين. فمع تحرك وحدات من رأس المال من المنطقة الثانية، فإن منحنى الطلب على العمل (قيمة الناتج الحدي للعمل) في هذه النطقة سوف ينتقل إلى أسفل ناحية اليسار مؤدياً إلى مزيد من الانخفاض في معدلات الأجور التي نجمت عن الزيادة في عرض العمل. ومع دخول وحدات من رأس المال إلى المنطقة الأولى، فإن منحنى الطلب على العمل فيها يزداد. والزيادة في الطلب المقترنة بالانخفاض في العرض تؤدي إلى ارتفاع معدلات الأجور في المنطقة الأولى.

وعندما تصبح حركات الهجرة العكسية للعمل ورأس المال كافية لتحقيق التساوي بين معدلات الأجور والعوائد على الاستثمار بين

المطلقتين ، فان كلا من العمل ورأس المال يصبح مخصصاً تخصيصاً أمثلاً . وأي تحركات إضافية لأي منهما في أي اتجاه سوف تؤدي ألى تخفيض الناتج القومي الصافي المتولد من كل من السوقين الجزئيين معاً.

٥ - الظروف التي تحول دون التخصيص الأمثل :

هناك في دنيا الواقع عدد من القوى تحول دون أن يقوم جهاز الثمن بوظيفة التخصيص الأمثل للموارد . فحتى إذا كان جهاز الثمن يعمل بحرية وكانت أسعار الموارد تقوم بحرية بدور المرشد لعملية التخصيص، فإن هناك ثلاثة أسباب هامة - على الأقل - تؤدي إلى سوء تخصيص الموارد، وهي :

(١) الاحتكار في أسواق المنتجات النهائية ، (٢) احتكار الشراء في أسواق الموارد الانتاجية ، (٣) بعض المعوقات غير السعرية لعملية انتقال وتحرك الموارد. وطبعاً بالإضافة إلى ذلك ، فإن التدخل المباشر في ميكانيكية حركات الأسعار من قبل الحكومة أو الاتحادات والجمعيات الخاصة لأرباب الموارد ومشتريي خدمات الموارد تشكل جميعها سبباً من أسباب سوء تخصيص الموارد. وسوف نتناول كل هذه العوامل باختصار فيما يلي.

أولاً - الاحتكار في سوق المنتج النهائي :

نقصد بالاحتكار هنا، المعنى الواسع لهذا الاصطلاح الذي يشمل إلى جانب الاحتكار الصافي (المحتكر الواحد) كل أشكال المنافسة المقيدة الأخرى من احتكار قلة ومنافسة احتكارية . وفي كل هذه المواقف السوقية تواجه المنشآت الفردية منحنيات طلب سالبة الميل (منحدرة من أعلى إلى أسفل ناحية اليمين) على نواتجها.

والاحتكار ، بالمفهوم السابق ، في أسواق المنتجات النهائية قد لا يؤثر مباشرة على تحركات الموارد. فالموارد الانتاجية قد تكون حرة في انتقالها بين أصحاب الأعمال البديلة حتى لو كانت المؤسسات التي توظف هذه الموارد تتمتع بدرجة من الاحتكار في سوق المنتج النهائي . ومع ذلك فعندما

توجد درجة ما من الاحتكار في سوق المنتجات النهائية، فإن الناتج القومي الصافي الحقيقي وبالتالي الرفاهة لن يتم تعظيمها حتى لو أمكن تخصيص كل الموارد المتاحة بحيث يتساوى الإيراد الحدي لانتاجية كل مورد في جميع استخداماته البديلة. فحيث أن منحنى الطلب الذي يواجه كل مؤسسة يكون منحدراً إلى أسفل ناحية اليمين، فإن الإيراد الحدي لها سيكون أقل من ثمن الوحدة من الناتج. وبالتالي سوف تكون قيمة الناتج الحدي لأي مورد في كل استخدام من استخداماته أكبر من الإيراد الحدي لانتاجيته. وسوف تختلف قيم النواتج الحدية للمورد في استخداماته المختلفة حتى لو كان الإيراد الحدي للانتاجية متساوياً في كل هذه الاستخدامات. ويرجع هذا إلى اختلاف مرونات الطلب للمنتجات المختلفة التي يساهم هذا المورد في انتاجها. فاختلاف مرونات الطلب يعني أن أسعار المنتجات والإيرادات الحدية المناظرة لها ليست متناسبة مع بعضها البعض بين المنتجات المختلفة. ومن ثم فإن قيم النواتج الحدية للمورد في استخداماته المختلفة لا تكون متناسبة مع الإيرادات الحدية لانتاجيته. ومن ثم عندما تتساوى الإيرادات الحدية للانتاجية فإن قيم النوا[illegible] الحدية لا تتساوى. وعدم تساوي قيم النواتج الحدية للمورد في استخ[illegible] المختلفة يوضح أن الناتج القومي الصافي يمكن زيادته عن طريق عملية تحويل بعض وحدات المورد من الاستخدامات التي تكون فيها قيمة الناتج الحدي منخفضة إلى الاستخدامات الأخرى التي تكون فيها هذه القيمة مرتفعة.

إن قيمة الناتج الحدي لمورد ما هي بالفعل ما يقيس لنا مقدار مساهمة الوحدة من هذا المورد في قيمة الناتج القومي حيث أنها تساوي كما ذكرنا مسبقاً الناتج العيني الحدي لهذا المورد مضروباً في ثمن الوحدة من هذا الناتج النهائي. أما الإيراد الحدي للانتاجية فأنه يوضح لنا مقدار مساهمة الوحدة من هذا المورد إلى إجمالي متحصلات (إيرادات) مؤسسة واحدة مفردة. وحينما تسود النزعات الاحتكارية، فإن هذه المساهمة (الإيراد الحدي للانتاجية) تكون أقل من قيمة الناتج المضافة إلى الناتج القومي بواسطة الوحدة من هذا

المورد. وهكذا، إذا تم تخصيص مورد ما بحيث يكون سعره متساوياً في جميع استخداماته البديلة، فإن جهاز الثمن يكون قد أنجز بالفعل مهمته. ومع ذلك فإن القيام بعمليات إضافية لإعادة التخصيص، من الاستخدامات ذات القيمة الحدية المنخفضة للناتج إلى الاستخدام ذات القيم الحدية الأعلى، يمكن أن يزيد الناتج القومي الصافي، غير أنه لا يوجد أي دافع تلقائي للقيام بذلك.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن التقييد الجزئي أو الكامل لحرية الدخول في الصناعات التي تعمل في ظروف الاحتكار، ربما يمنع بعض الموارد من أن يتم تخصيصها بحيث تتساوى الإيرادات الحدية لانتاجيتها وأسعارها في داخل وبين الأسواق الجزئية. ويمكن لنا أن ننظر إلى مثل هذه الموارد على أنها غير منفصلة عن وجود المؤسسات الفردية، بمعنى أنها تكون موارد ثابتة في الفترة القصيرة. وهي يمكن أن تدخل في الصناعات فقط في شكل مصانع لمؤسسات جديدة. . إن وجود أرباح في الأجل الطويل في مؤسسات صناعة ما، إنما يشير إلى أن الإيرادات الحدية لانتاجية مثل هذه الموارد تكون أكبر في هذه الصناعة عنها في أي صناعة أخرى في المجتمع.

ثانياً ـ احتكار الشراء في سوق المورد:

إن وجود احتكار شراء في سوق المورد الانتاجي يمنع جهاز الثمن أيضاً، من انجاز التخصيص الأمثل للموارد. فعندما تسود درجة ما من احتكار الشراء، فإن المؤسسة الواحدة سوف تشتري الكمية من المورد التي يتساوى عندها الإيراد الحدي للانتاجية للمورد مع التكلفة الحدية للمورد. وعندما يكون منحنى عرض المورد يتحدر بالنسبة للمؤسسة إلى أعلى ناحية اليمين، فإن التكلفة الحدية للمورد تزيد على الثمن الذي تدفعه المؤسسة له. وعندما يتحقق التوازن في شراء المورد بالنسبة لأي مؤسسة مفردة، فإن الثمن المدفوع له يكون أقل من الإيراد الحدي لانتاجيته.

والاختلافات في أسعار المورد هي التي تعمل على تخصيصه بين

المؤسسات القليلة التي تستخدمه، بنفس الطريقة التي شرحناها في التحليل السابق الخاص بالاحتكار في سوق المنتجات النهائية. وسوف تتوقف عملية إعادة التخصيص الاختيارية للمورد عندما يصبح سعره متساوياً في جميع استخداماته البديلة. فملاك المورد لن يصبح لديهم أي حافز على تحويل بعض وحداته من استخدام لآخر، وبالتالي يتحقق التخصيص التوازني.

ولكن حتى إذا أمكن تحقيق تخصيص توازني ما، وكانت جميع المؤسسات تدفع نفس السعر للمورد، فإن هذا المورد لا يكون قد قدم أقصى مساهمة له في الناتج القومي الصافي. فطالما أن منحنيات عرض المورد التي تواجه مؤسسات مختلفة تكون مروناتها مختلفة، فإن التكلفة الحدية للمورد والإيراد الحدي لانتاجيته لن تكون متساوية بين المؤسسات المختلفة. وقد تؤدي بعض درجات الاحتكار في أسواق المنتجات النهائية إلى خلق مزيد من التشويه في نمط قيم النواتج الحدية. ومن ثم فليس هناك من سبب يدعو إلى الاعتقاد بأن قيم النواتج الحدية للمورد سوف تتساوى في استخداماتها البديلة حتى إذا ما تساوى الثمن المدفوع للمورد في كل هذه الاستخدامات. وكل ما يمكن أن نقوله بخصوص هذه النقطة إن تحول وانتقال المورد من الاستخدامات ذات القيمة المنخفضة للناتج الحدي إلى الاستخدامات ذات القيمة الأعلى، سوف تؤدي إلى زيادة الناتج القومي الحقيقي الصافي. ومع ذلك، فطالما أن ثمن المورد يكون هو نفسه في جميع الاستخدامات البديلة، فإن أصحاب المورد لن يقوموا بمثل هذه التحويلات طواعية واختياراً.

ثالثاً ـ المعوقات غير السعرية:

هناك مجموعة أخرى من المعوقات التي تحول دون الوصول إلى التخصيص الأمثل، لعل من أهمها:

(أ) الجهل وعدم المعرفة:

إن نقص المعرفة من جانب أصحاب المورد ربما يمنع الموارد من

التحرك من الاستخدامات التي تدفع أقل إلى الاستخدامات التي تدفع أعلى. والمثال الواضح لهذه الحالة هو نقص المعلومات المتاحة لأصحاب المورد فيما يتعلق بالأنماط السعرية للموارد على امتداد الاقتصاد القومي ككل.

كذلك فإن نقص المعرفة قد تمنع الموارد المحتملة من أن تتجه إلى أنماط العرض التي يمكن أن تقدم أقصى مساهمة للناتج القومي الصافي. وتفسر لنا الأشكال المختلفة «لمورد العمل» هذه النقطة. إذ يتعين معرفة الوظيفة أو الحرفة التي يتعين أن يقوم الوافدون المحتملون إلى سوق العمل، على التدرب عليها. وهل يمتلك أولئك الذين سيختارون الوظائف، المعلومات الكاملة المتعلقة بالعوائد المستقبلية الخاصة بكل وظيفة من الوظائف البديلة؟ في الواقع فإنهم غالباً لا يمتلكون هذه المعلومات. فالأطفال ربما يحذون حذو آبائهم ويعملون في جمع المحاصيل أو في أنواع معينة من الحرف عندما تكون الوظائف البديلة أكثر ربحية. وعندما لا يحذون حذو آبائهم فإن المعلومات التي على أساسها يتخذون القرارات تكون عادة غير دقيقة. وبالتالي فإن الوافد المحتمل إلى سوق العمل والذين ينصحونه أيضاً، لا يكتشفون أن اختيارهم للوظيفة أو الحرفة كان غير موفق من الناحية الاقتصادية، إلا عندما يكونون قد قطعوا شوطاً كبيراً في برنامج التدريب - وربما يكونون قد أنهوه تماماً، وعند هذه النقطة قد يكون الوقت متأخراً جداً لإجراء أي تغيير في خياراتهم الوظيفية.

(ب) المعوقات الاجتماعية والسيكولوجية:

إن العوامل الاجتماعية والنفسية ربما تضع قيوداً في طريق التخصيص الأمثل للموارد. وتتمثل هذه العوامل في الارتباطات بمجتمعات معينة أو بالأصدقاء أو بالعائلة وهي ارتباطات قد تقيد حرية التحرك والانتقال بصرف النظر عن الحوافز النقدية على الانتقال. كما قد تتمثل فيما يحدث من تمجيد وإطراء لوظيفة معينة، أو مجتمع معين، أو طريقة حياة معينة، من قبل جماعات اجتماعية معينة، مما يؤدي إلى تقييد حرية الانتقال.

٢٦٧

(جـ) العوامل المؤسسانية :

هناك الكثير من القيود المؤسسانية المختلفة لعملية إعادة تخصيص الموارد، تظهر أمامنا في المجتمع. ففي الدول الصناعية، مثلاً، كثيراً ما تجد العمال تحتفظ بحقوق معينة قبل مؤسسات معينة، مثل حقوق المعاش والأقدمية. كذلك قد تقوم نقابات العمال في بعض الحالات بتقييد الدخول مباشرة في بعض الوظائف المعينة. كما أن براءات الاختراع التي تحصل عليها مؤسسة ما أو مجموعة من المؤسسات في إحدى الصناعات قد تغلق الباب في وجه أي مؤسسات جديدة تريد الدخول إلى هذه الصناعة وبالتالي تجبر كميات من موارد معينة على التحول إلى استخدامات أخرى قد تحقق فيها انتاجيات حدية منخفضة القيمة أو تحصل فيها على عوائد منخفضة.

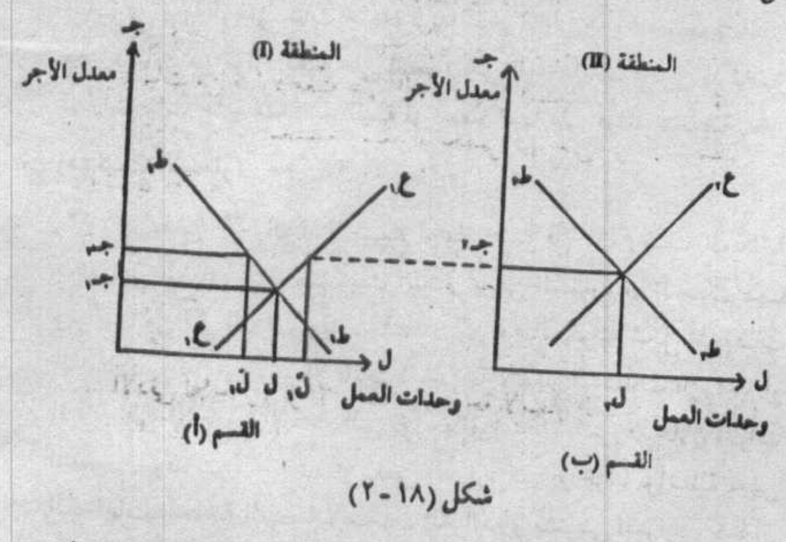
(د) تثبيت الأسعار :

في بعض الأحيان قد لا يسمح لجهاز الثمن في أداء وظيفته المتعلقة بتخصيص الموارد. فقد يتم تثبيت أسعار بعض الموارد أو التحكم فيها ومراقبتها من قبل الدولة. وقد تأخذ هذه المراقبة الحكومية شكل تشريعات الحد الأدنى للأجور، أو الاعانات المصرحة لأسعار المنتجات الزراعية أو الرقابة على الأجور والأسعار التي يقترحها ويؤيدها الكثيرون خلال فترات التضخم. وقد يتم مراقبة أسعار بعض الموارد كلياً أو جزئياً بواسطة بعض الجماعات الخاصة المنظمة لأصحاب الموارد أو مشتريي الموارد. كما أن بعض نقابات العمال تشبه هذه الجماعات.

وسوف نقدم ثلاثة أمثلة افتراضية لتوضيح بعض آثار عملية الرقابة على أسعار الموارد على التخصيص التوازني للموارد والناتج القومي الصافي. وسوف نفترض انه في غياب الرقابة، سوف تسود المنافسة، وحتى إذا كان هناك درجة من الاحتكار في سوق المنتجات النهائية، فإن النتائج ستكون تقريباً متشابهة.

وفي الشكل (١٨ ـ ٢) التالي نرسم سوقين جزئيين لمورد معين ولغرض

التبسيط سنفترض أن هذا المورد هو عنصر العمل. ونفترض أن السوقين يتشابهان تماماً فيما عدا بالنسبة إلى التوزيع الأصلي للعمل. وينتج السوقان نفس المنتجات النهائية ولهما نفس العرض من راس المال. كما أن منحنيات الطلب على العمل تتماثل تماماً في كل سوق جزئي. وحيث أن المنطقة (السوق الجزئي) الأ... بها ... عرض العمل أكبر من السوق الجزئي II ، فإن سعر الفترة القصيرة ... مل ... أقل في المنطقة I ومستوى المستخدم من العمل سيكون أكبر وسوف نقوم بتحليل ثلاثة احتمالات ممكنة.



شكل (١٨-٢)

الحالة الأولى: دعنا نفترض أن العمال في المنطقة II يضمهم تنظيم عمالي أو نقابي بينما العمال في المنطقة I ليسوا منظمين. وفي الشكل (١٨ - ٢) قمنا في شقيه (أ)، (ب) بتوضيح منحنيات الطلب والعرض في السوقين. ومن الشكل يتضح أن معدل الأجر التوازني في السوق الأولى هو (جـ١) ومعدل المستخدم من العمل هو (ل١) ، أما في السوق الثانية فالمعدلان هما (جـ٢) ، (ل٢) على التوالي. ثم دعنا نفترض أن العمال المنظمين نجحوا من خلال عملية المساومة الجماعية في وضع حد أدنى لمعدل الأجر عند (جـ٢) وذلك في المنطقة الثانية. بالطبع لن تظهر في هذه المنطقة أي آثار فورية أو

في الفترة القصيرة وذلك لأن معدل الأجر التوازني في هذه المنطقة هو أصلاً (جـ٢). وعند معدل الأجر هذا، سوف يكون أرباب الأعمال في المنطقة الثانية على استعداد لتوظيف أي قدر من العمال يكون لديه الرغبة في العمل. ويستمر الفرق الأجري بين المنطقتين في توضيح سوء التخصيص المبدئي.

غير أن آثار فرض حد أدنى للأجور في المنطقة الثانية سوف تظهر في الفترة الطويلة. فالفرق الأجري بين المنطقتين سوف يخلق حافزاً لدى العمال في الانتقال من النطقة الأولى إلى الثانية. ومن ثم بزيادة تشغيل العمال في المنطقة الثانية سوف ينخفض الناتج العيني الحدي للعمل وبالتالي تنخفض أيضاً قيمة الناتج الحدي. وحيث أن معدل الأجر الذي سيحصل عليه هؤلاء العمال الإضافيون هو (جـ٢)، وحيث أن هذا المعدل الأجري يزيد على قيمة الناتج الحدي للعمال فإنه لن يتم توظيف هؤلاء العمال. وعلى ذلك فإن أي عمال ينتقلون من المنطقة الأولى إلى المنطقة الثانية سوف يجدون أنفسهم بدون عمل، وهذا في حد ذاته سوف يحول دون حدوث عملية الانتقال وتحققها بالفعل. حيث سيجد العمال أن بقاءهم للعمل في المنطقة الأولى عند معدل الأجر المنخفض (جـ١)، أفضل لهم من البقاء بدون عمل في المنطقة الثانية مهما كان معدل الأجر فيها مرتفعاً. وهكذا سيظل تخصيص العمل سيئاً بين المنطقتين وستظل الرفاهة دائماً تحت مستواها الأمثل.

أما بالنسبة لرأس المال، فسوف يكون هناك دافع في هذه الحالة لانتقاله في الفترة الطويلة أيضاً. ففي الحقيقة، سيكون انتقال رأس المال هو عنصر التكيف الوحيد الممكن حدوثه بالنسبة لتخصيص الموارد. ومع انتقال رأس المال من المنطقة الثانية إلى الأولى، سوف ينخفض الطلب على العمل في المنطقة الثانية ويزيد في المنطقة الأولى. وهذا التغير في الطلب سوف يعمل على ارتفاع معدل الأجر والتوظيف في المنطقة الأولى كذلك سوف تنمو البطالة بين العمال المنظمين في المنطقة الثانية، وسوف تظل الرفاهة تحت مستواها الأمثل المحتمل.

الحالة الثانية: دعنا نفترض أن العمال المنظمين في المنطقة الثانية

نجحوا في توسيع قاعدة تنظيمهم ومدها لتشمل عمال المنطقة الأولى أيضاً. وبمجرد تنظيم العمال في المنطقة الأولى سنفترض أن العمال في المنطقتين نجحوا في فرض معدل الأجر (جـ٢) في المنطقتين [وذلك كما يتضح في الشكل (١٨ - ٢) السابق]. سوف تحدث الآثار الفورية قصيرة الأجل. سوف لن يكون هناك أثر أولي على مستوى التشغيل في المنطقة الثانية. أما في المنطقة الأولى فسوف تظهر بطالة يبلغ حجمها (لَ١ لً١). وفي المنطقة الأولى، عند معدل الأجر القديم (جـ١)، فإن مستوى العمالة (ل١) سوف يعمل على مساواة قيمة الناتج الحدي للعمل مع معدل الأجر. أما المعدل الأدنى للأجر (جـ٢)، فسوف يجعل معدل الأجر أكبر من قيمة الناتج الحدي للعمل عند مستوى التشغيل القديم (ل١). وسوف يجد أصحاب الأعمال أن تخفيض حجم العمالة سوف يؤدي إلى تخفيض حجم متحصلاتهم (إيراداتهم) الكلية بمقدار أقل من مقدار انخفاض تكاليفهم الكلية، ومن ثم سيعملون على تسريح بعض العمال وسوف يؤدي المعدل المتناقص للعمل إلى رأس المال، إلى زيادة قيمة الناتج الحدي للعمل حتى يمكن إستعادة التساوي مرة أخرى بين قيمة الناتج الحدي للعمل ومعدل الأجر، وهو ما يتحقق فقط عند حجم العمل (لَ١). وهنا فقط تتوقف عملية تسريح العمال.

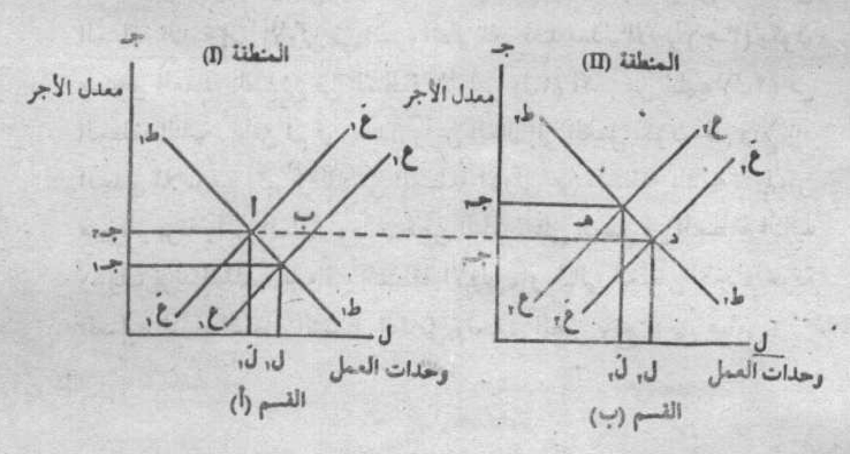
أما الآثار طويلة الأجل لعملية فرض الحد الأدنى للأجر (جـ٢) فسوف تكون مشابهة تقريباً للآثار الفورية قصيرة الأجل. وحيث لم يعد هناك فارق في الأجور بين المنطقتين، فسوف لن يكون هناك حافز على انتقال العمال المشتغلين في المنطقة الأولى إلى الثانية. كذلك فأصحاب العمال في المنطقة الثانية سوف لن يجدوا من المربح لهم، أن يوظفوا عمالاً أكثر من الحجم (ل٢) وذلك عند معدل الأجر (جـ٢)، ومن ثم فالعمال العاطلون في المنطقة الأولى لن يجدوا أي فائدة في الانتقال إلى المنطقة الثانية.

أما بالنسبة لرأس المال، فإن المعدل الأدنى للأجر (جـ٢) في المنطقة الأولى، والمعدل المنخفض للعمل إلى رأس المال (أو المعدل المرتفع لرأس المال إلى العمل) سوف يستبعدان أي دافع لرأس المال على الهجرة

من المنطقة الأولى في الفترة الطويلة، وسوف يزداد معدل رأس المال إلى العمل في المنطقة الأولى عن طريق تسريح قدر من العمال يكفي لجعل قيمة الناتج الحدي لرأس المال في المنطقة الأولى تساوى تماماً مع قيمته في المنطقة الثانية. وهكذا، فإن فرض الحد الأدنى للأجر في المنطقتين، يمنع الآثار المبدئية لسوء التخصيص من أن تخف حدتها إما بهجرة العمل أو رأس المال وبالإضافة إلى ذلك فإنه يخلق البطالة.

الحالة الثالثة: هناك حالة ثالثة ممكنة ربما لا تؤثر فيها عملية التحكم في أسعار المورد، بطريقة عكسية على عملية تخصيص الموارد. لنفترض الآن أن العمال في السوقين منظمين، أو أن الحكومة فرضت حداً أدنى للأجور في المنطقتين وأن معدل الأجر المفروض عن طريقة المساومة الجماعية للعمال أو التشريع الحكومي هو (جـ٣) كما في الشكل (١٨ - ٣) الآتي.

وهو أجر يتحدد تماماً عند المستوى الذي يسود في الأسواق الحرة في الفترة الطويلة بعد أن يكون قد مرّ وقت كاف أمام العمال لكي ينتقلوا ويتحركوا كما يريدون. وتكون علاقات الطلب والعرض المبدئية في السوق الجزئي الأولى ممثلة بالمنحنيات (ط١ ط١)، (ع١ ع١). وفي السوق الثانية



شكل (١٨ - ٣)

تكون هذه المنحنيات هي (ط٢ ط٢) ، (ع٢ ع٢). وسوف يؤدي الحد الأدنى للأجر (جـ٣) في السوق الأولى إلى ظهور بطالة في العمل تقدر بالحجم (أ ب). أما في السوق الجزئي الثاني فإن هناك نقص في العمل قدره (هـ د) سوف يظهر عند معدل الأجر الأدنى (جـ٣)، وبالتالي سوف يعمل على رفع معدل الأجر في هذا السوق إلى (جـ٢).

وسوف تعمل البطالة على مساندة جهاز الثمن في إعادة تخصيص العمل من المنطقة (أ) [illegible] وذلك في الفترة الطويلة. والعمال العاطلون وكذلك [illegible] يعملون بالفعل عند مستويات أجر منخفضة في النطقة الأولى [illegible] سوف يبحثون عن فرص عمل أفضل (ذات معدل أجر أعلى) في المنطقة الثانية. وبالتالي سوق ينتقل منحنى عرض العمل في السوق الأولى إلى أعلى ناحية اليسار ليصبح (عَ١ عَ١) وبالعكس ينتقل منحنى عرض العمل في المنطقة الثانية إلى أسفل ناحية اليمين ليصبح (عَ٢ عَ٢). وسوف يعاد تخصيص العمل بحيث يتم التساوي بين قيمة ناتجه الحدي في السوقين الجزئيين، وبالتالي يكون العمل قد قدم أقصى مساهمة ممكنة له في الناتج القومي الصافي.

ومرة أخرى، يمكن أن تحدث بعض الحركة والانتقال لرأس المال من المنطقة الثانية إلى الأولى في الفترة الطويلة. فعند معدل الأجر (جـ٣) يكون مستوى العمالة المبدئي في المنطقة الأولى (لَ١) أكبر من نظيره (ل٢) في المنطقة الثانية. ومن ثم فإن معدل رأس المال إلى العمل يكون أقل والإيراد الحدي للانتاجية أكبر وذلك في المنطقة الأولى عن المنطقة الثانية. ولكن هجره وحركة رأس المال سوف تخفض الطلب على العمل في المنطقة الثانية وسوف تزيد الطلب عليه في المنطقة الأولى، وبالتالي تخفض حجم حركة العمل اللازمة لضمان التشغيل الكامل وتحقيق أقصى ناتج قومي صافي.

الفصل الثالث

البحث العلمى ودوره فى التنميه

١ – اهمية البحث العلمى فى المجتمع الحديث :

ان العلم والتكنولوجيا فى المجتمع الحديث الذى نعيش فيه أصبح قضيه مصيريه بالنسبه لنا فى مصر ، فتطوير وتنمية اى مجتمع حديث الان يتوقف الى حد كبير على القدره العلميه والتكنولوجيه لهذا المجتمع ، فلاشك أن توافر الموارد والظروف الداخلية والخارجيه له تاثير كبير على معدلات التنميه ، الا انه بدون هذه القدرة العلميه فان التغير الذى يصاحب التطوير يكون بطيئا بل قد يكون عقيما . فعملية التنميه لاتتوقف على الجانب الاقتصادى وحده بل تشمل الجوانب العلميه والثقافيه والاجتماعيه ..

ان العالم اليوم يمر بطفرة كبيرة جدا من الناحيه العلميه فى العلم والتكنولوجيا ستجعل أى مجموعه من البلدان التى تملك وسائل التكنولوجيا المتقدمه ستكون لها سمه القوة فى القرن القادم ، وهذه السمه لن تكون بنفس المعايير التى سادت طوال التاريخ البشرى ، بمعنى حجم السكان ومساحة الارض والمواد الخام والقاعدة الصناعيه وحجم ونوعية القوات المسلحه .

مع أن هذه جميعا تظل معايير مهمه الا أنها لن تكون العامل الحاسم او العوامل الحاسمه وسيكون المعيار الحاسم والاهم وهو الذى يمكن أن ينشط كل المقومات التقليديه للقوة المشار اليهما هو التكنولوجيا المتقدمه - ومانعنيه بالتكنولوجيا المتقدمه قد اتفق عليه العلماء والخبراء الان بأنه عدة مجالات تشمل :

المعلومات - وتكنولوجيا الفضاء - العلوم والتكنولوجيا الاحيائيه - والهندسه الوراثيه - والالكترونيات الدقيقه - والمواد الجديده - واخيرا فقد استحدث علوم المواد فوق الموصله (وهو مايتوقع الخبراء أن يحدث ثوره علميه وتكنولوجية فى العالم تماثل الثورة التى حدثت بادخال الترانستور فى الستينات) .

٢ – والسؤال هنا : أين نقف من كل هذا ؟

فى الواقع اولا انه ليس امامنا الا اختيارات ثلاثه ، ولابد أن نكون فى واحد منها .

- اما أن نكون منتجين وفاعلين فى هذه المجالات التكنولوجيه الحديثه ...
- أو أن نكون مستهلكين لها بما يترتب على كل ذلك من أثار اقتصاديه واجتماعيه .

او ان نكون ضحايا ومستهدفين حيث انه كما نعلم فان العديد من هـــذه التكنولوجيات المستخدمة لها اثارها المدمرة ولها اثارها الجانبيه التى يمكن ان نكون ضحايا مستهدفين لها .

اذن ليس امامنا خيار - اذا أردنا التقدم وتحقيق التنمية فعلا - الا ان نكون فى الخيار الاول وهو ان نكون فاعلين ومنتجين فى هذه الحقبـــة القادمة التى تصاحب هذه الثورة فى هذه المجالات التكنولوجية المتقدمة الحديثة والتى ستحدث ثورة فى جميع مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية فهل لدينا هذه الفرصة ؟

٣ - هل لدينا فرصة كدولة نامية فى التطور العلمى والتكنولوجى ؟

لاشك أن الزملاء جميعا ونحن نتفق معهم فى أنه لدينا فرصـــة طيبة فى ذلك لان المعلومات عن هذه التكنولوجيات المتقدمة ليست أسرارا بل هى متوفرة . وأمامنا أمثلة عديدة - مثل تكنولوجيا الاستشعار مـــن البعد - وهى احد تكنولوجيات الفضاء المتقدمة ، فبالمعلومات المتوفـرة على مستوى الدوائر العلمية فى العالم فقد أمكن لدولة نامية مثل مصـر أن تحقق فيها تقدما كبيرا شهدت به المجتمعات الدولية ، لدرجة أنهـــا تضع مصر فى مقدمة الدول النامية فى هذا المجال على مستوى العالـــم ، بل حققت مصر التقدم بالنسبة لجميع الدول الموجودة فى منطقة الشـرق الاوسط بما فيها اسرائيل ..

فلدينا نخبة من أحسن عقول العالم هندسيا وتكنولوجيا وعلميـــا . ولدى البعض منا فى العالم العربى رؤوس الاموال اللازمه - وخاصـــة اذا نظرنا الى مصر فى النطاق الاقليمى وهو مالابد أن ننظر اليه وبصرف النظر عن بعض الصعوبات التى تواجه الوضع السياسى الحالى ولكنها ظروف لن تستمر ان شاء الله طويلا - ولابد أن ننظر الى مصر والى السوق الـــتى يمكن أن تكون متاحة لنا كسوق كبير يصل الى أكثر من ٢٠٠ مليون نسمة فى ظل مصر فى اطار اقليمى ...

ايضا لدينا عقول عربية ومصرية وصلت الى أعلى المستويات على مســـتوى العالم وتستعين بها المنظمات الدولية والشركات الدولية والمتعـــددة الجنسيات والشركات الاجنبية .

٤ - اهتمام القيادة السياسيه فى مصر بالبحث العلمى ودوره فى التنمية :

اولا: فانه يجب التاكيد على اهمية الارادة لدى القيادة السياسيه للدولـة (وهى متوفرة) ولكن يلزم أن يرتبط ذلك بوضع الخطة المناســـبة

وتخصص الموارد التى تتفق مع هذه الخطة التى وتضعها والتى تضعها لتوائم هذا التطور فى هذه الثورة التكنولوجية ، والاطار التنظيمى الملائم . وهذه كلها أمور لابد أن نقربها ونلتزم بها كدولـــة - أى أصحاب القرار على أعلى مستوى . ان الدولة الحديثة تحدد الواجبات التى يجب أن تقوم بها أجهزتها العلمية والتكنولوجية سواء فى الجامعات أو مراكز البحوث وكذلك دور الصناعه لتدعيم عمليات التطوير والتنمية ، وتضع ذلك فى اطار خطط علمية واجبة التنفيذ واذا تحدثنا عن أمن مصر أو أمن الدولة الحديثه عموما ، فان أمن الدولة الحديثة مرتبط اليوم بالتقدم العلمى والتكنولوجى ولاجدال فى ذلك . لكـــل ما يرتبط بهذا الامن والامان يتوقف على التدفق المستمر للمعرفـــة الجديدة التى تساعد فى القدرة على الدفاع وفى الصحه العامه وفـــى ارتفاع مستوى المعيشة وفى الحفاظ على الموارد الطبيعية وايجـــاد فرص الاستثمار والعمل .

وباختصار فان كل أسس الرفاهية والرخاء تعتمد على العلم والتكنولوجيا .

ولذلك فلابد أن تهتم الدولة بتدعيم البحث العلمى ، والعمل على الافادة من نتائجه كما تعمل على تدريب الافراد وتوفير كل الامكانيـات المادية لهم فى نطاق الظروف الاقتصادية التى تحيط بنا ، وأيضا الحفاظ على المناخ العلمى السليم الذى يؤدى الى زيادة فاعلية البحث العلمى والتطوير ولابد أن يتم كل ذلك فى اطار :

أولا : سياسة قومية للعلم والتكنولوجيا .

ثانيا : خطط قومية للبحث العلمى (وأركز على عامة لخطط قومية للبحث العلمى والتكنولوجيا الذى يضمن اشتراك أجهزة الدولة المختصه والمتخصصه فى الوصول الى الحلول لقضايا التنمية والى التعاون فيما بينها ..

ثالثا : الربط بين وحدات البحوث العاملة وبين جهات الانتاج والخدمات المستفيدة من نتائج البحوث .

ونأتى بعد ذلك الى المجتمع العلمى فى مصر ومايقوم به :

لاشك اننا جميعا نعلم أن البحث العلمى هو قضية قومية وان التنبيـــه الى ذلك نشأ وتطور منذ أكثر من خمسين أوستين عاما عندما نشأت الجمعيـــات العلمية أى بعد عام ١٩٢٠ ، ثم نشأت الجمعيات ومدارسها البحثيه عام ١٩٢٦ ، ثم نشأت مراكز البحوث الوطنيه (ومراكز البحوث الوطنيه أعنى بها مراكـــز ومحطات البحوث التى نشأت بوزارة الزراعه والصحه) خلال الفترة من سنة ١٩١٠ الى سنه ١٩٤٠ ، ثم المركز القومى للبحوث عام ١٩٥٦ ، أول مركز متخصـــص

ومفرغ للدراسات الخاصة المرتبطة بخطط التنمية ، ومؤسسة الطاقة الذرية سنة ١٩٥٦ والتى كانت تتبع ايضا فى مرحلة ما منظومة البحث العلمى وكانت تابعة لاكاديمية البحث العلمى حتى عام ١٩٧٤ والذى كان لاحد علماء مصر الاجلاء وهو الدكتور ابراهيم حلمى عبد الرحمن الفضل فى رعاية انشاء هذه الهيئة عام ١٩٥٦ عندما كان سكرتيرا عاما لمجلس الوزراء .

ولاننسى فى هذا أن نذكر دور الرواد الاوائل الذين اقاموا هذه النهضة العلمية وحملوا على اكتافهم انشاء هذه التنظيمات : مثل المرحوم الاستاذ الدكتور احمد زكى والمرحوم الاستاذ الدكتور مصطفى مشرفه والمرحوم الاستاذ الدكتور محمد كامل حسين والمرحوم الدكتور احمد مصطفى والدكتور مصطفى كمال طلبه والدكتور مصطفى كمال حلمى والدكتور ابراهيم حلمى عبد الرحمن والدكتور محمد عبد الفتاح القصاص وغيرهم مما يجل الحصر عنهم .

وقد تحولت نشاطات البحث العلمى الى مهمة وطنية وتم تخصيص مرفق عام لها بعد ثورة يوليو سنة ١٩٥٢ وعنيت جميع الاوراق الوطنية التى أعدت بعد ذلك والسادة رؤساء الجمهورية بعد ثورة يوليو سنة ١٩٥٢ بقضية البحث العلمى وخصصه كمرفق عام ودوره على خريطة الدولة ودوره فى التنمية . فانشىء المجلس الاعلى للعلوم عام ١٩٥٦ ثم وزارة البحث العلمى عام ١٩٦١ . ثم المجلس الاعلى لدعم البحث العلمى عام ١٩٦٥ . ثم تطورت الى مؤسسة تضمن الاستقرار والاستمرارية والدعم اللازم للبحث العلمى بانشاء اكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا سنة ١٩٧١ واتبع للاكاديمية عدد من مراكز البحث العلمى المتخصصة بما فيها المركز القومى للبحوث .

وفى خلال ذلك كله فلاشك أن اهتمام المؤسسات التشريعية والسياسية بالبحث العلمى كان رئيسيا وواضحا لنا جميعا .

ويجب فى هذا المجال ان نشير الى النصوص التى وردت فى وثائق ثورتى يوليو سنة ١٩٥٢ ومايو سنة ١٩٧١ وورقة أكتوبر وفى الوثائق الخاصة السياسية فى كل ما تلاها وفى حديث الرئيس محمد حسنى مبارك فى مؤتمر الاكاديمية بالعام الماضى وما حمله للعلماء من مسئوليات كبيرة فى استخدام البحث العلمى والتكنولوجيا فى التنمية ، لاشك أن كل ذلك هو خطوات رئيسية ونقاط بارزة على مسيرة البحث العلمى وتحدد اهتمام المؤسسات التشريعية والسياسية بالبحث العلمى ومنها مهام لجنة التعليم والبحث العلمى بمجلس الشعب منذ نشأته ، والمجلس القومى للتعليم والبحث العلمى ، والمجلس القومى للانتاج والشئون الاقتصادية ، ولجنة التعليم والبحث العلمى بالحزب الوطنى .
كل هذا يؤكد على اهتمام المؤسسات السياسية والتشريعية بالبحث العلمى .

اما اهتمام القيادة السياسيه للدولة - ومنذ قيام ثورة يوليو ١٩٥٢ - فهى تتجلى فى مواقف واقوال القيادة السياسية من العلم والبحث العلمى ودوره فى التنمية .

فمن ضمن أقوال المرحوم الرئيس جمال عبد الناصر الشهيرة فى الدعوة العلميه ماجاء فى خطابه عقب ثورة يوليو ١٩٥٢ - " اننى اجعل الجامعات (مراكز البحث العلمى) مسئولية المستقبل ... اننا مازلنا فى عصر الجمال بينما غيرنا فى عصر الصواريخ .... لقد فاتنا عهد البخار والكهرباء ولانريد أن يفوتنا عهد الذرة ... ان عقيدتى الثابته هى أن العلم على اختلاف نواحيه هو الوسيله الحقيقيه لتطوير مجتمعنا ، والواقع انه بدون العلم تصبح كل الاحلام التى تجيش فى صدورنا كسراب الصحراء وهما لاوجود له ... وانما يد العلم وحدها هى القديرة على أن تحول احلام الشعب الى واقع حى وان تترجم اماله الى خطوط واضحة النهج - وكذلك فان جذوة النار المقدسة التى تتوهج فى قلوبنا لاتلبث أن تتحول الى رماد مالم يستطع العلم أن يحول حرارتها الى طاقة خلاقه بناءة .

كما أن الرئيس الراحل انور السادات قد رفع شعار " دولة العلم والايمان" وجعل منها دعوة مستمرة للدولة ولجميع أجهزتها - ولم يترك مناسبة الا واكد فيها على قيمة العلم فى بناء الدولة العصرية .

أما الرئيس محمد حسنى مبارك - فقد أولى قضية البحث العلمى - ودور العلم والعلماء فى التنمية وبناء المستقبل لمصر - أهمية كبيرة تجلت فى العديد من خطاباته وتوجيهاته - ولعل أبرزها هو ماقاله سيادته فى خطابه امام مؤتمر اكاديمية البحث العلمى فى العام الماضى حيث عرض فكر وامال وعقيدة القيادة السياسيه فى البحث العلمى ودوره فى التنمية - حيث قال سيادته :

" ان علماء مصر هم معقد الرجاء فى التصدى لكل مايواجه مصر من عقبات فى سبيل التنمية واعلاء البناء ، وهم محط الامل فى صحوة كبرى ونهضة علمى تؤكد بها مصر مكانتها العلمية وريادتها الفكرية والحضارية ، ونحن نقترب من آفاق قرن قادم بكل ما يحمل مانتطور مثير وتقدم مذهل يعتمد على استخدامات البحث العلمى وماتحققه انتصارات التكنولوجيا لتحقيق احلام البشرية وتذليل كل العقبات من أجل سعادة الانسان " .

ويستطرد السيد الرئيس مبينا ومؤكدا وموجها بقوله :

" لاحيلة لنا الا الاعتماد على أنفسنا لكى نرفع مستوانا العلمى والتكنولوجى بما يلائم العصر ونحن نستقبل القرن القادم ونحن لمتطلباته مستعدون ... أجل لاحيلة لنا الا ان نضاعف الجهد ونبذل اقصى ما نستطيع لاستخدام الامكانيات البشرية القادرة والموارد الوطنيه المتاحه لكى نضع العلم [illegible] من يقوم [illegible]

تقدم العالم المتقدم ، لكى نقوم بدورنا الريادى فى العالم الثالث ، وأخيرا
بل أولا - لكى نحقق متطلبات التنمية الشامله على أسس متينه من العلـــم
الصحيح وبأدوات فعالة من التكنولوجيا المتطورة " ...

ثم يتناول السيد الرئيس بعد ذلك تصوير ماكنا فيه علميا ومانحـــن
فيه ولماذا سبقنا الاخرون فى مضمار العلم رغم حضارتنا العظيمه التى تقف
شاهدا على سبق نهضتنا العلميه العظمى طوال التاريخ فيقول :
" ان تاريخنا القديم يشهد بانا سبقنا الجميع الى حضارة علميه لايـــزال
بعض اثارها يحير عقول العلماء الى اليوم ... وتاريخنا الحديث يشهد بأننا
قد سبقنا مع مطلع القرن الماضى الى الاخذ باساليب العلم المعاصره وكانت
لنا الريادة فى كثير من مجالاته ومؤسساته ، غير ان العالم المتقدم قـــد
انطلق بسرعه مذهله ، خاصة فى هذا القرن العشرين وتباطأنا نحن - وتباطأت
خطانا - وهى تحاول ان تجتاز كل العقبات التى وضعتها فى طريقنا ظـــروف
قاسيه فرضت علينا من خلال حملات استعمارية وثورات وطنيه وحروب تحرريـــه ،
وتلك الظروف كان من شأنها أن تبطئ سرعة انطلاقنا العلمى وتقدمنـــــا
التكنولوجى من بعض الدول التى بدأت مسيرتها فى العصر الحديث معنا .... "

ولكن كيف يتم ذلك ؟

يقول السيد الرئيس محمد حسنى مبارك فى عبارات وطنيه وحضارية واضحه
وعميقه " بخطة علميه خمسيه تواكب خطة التنميه " ويستطرد سيادته :
" وضع خطة علميه خمسية جديدة تواجب خطة التنمية الخمسيه القادمة وتساندها
بالرأى العلمى والعمل التكنولوجى " .

ثم يواصل سيادته فى خطابه التأكيد على الربط الامثل بين الجهـــد
العلمى ونتائجه وضرورات الواقع الاجتماعى ومستلزماته - فيقول الرئيس مبارك
" العمل على الافادة من كل البحوث العلمية التى تمت فى جامعاتنا ومراكـــز
البحث العلمى عندنا وتوظيفها لخدمة عملية اعادة البناء وانجاح خطـــة
التنمية - فكثير من هذه البحوث لم يستثمر كما يجب " ...

ثم يستطرد السيد الرئيس :
" العمل على مزيد من التنسيق فى مجال البحث العلمى وبين الجامعات مـــن
جانب وأكاديمية البحث العلمى ومراكز البحوث ومن جانب اخر حتى لاتتكـــرر
البحوث ويبدد الجهد " ....

ثم يقول الرئيس مبارك مؤكدا على ضرورة الربط بين البحث العلمـــى
والانتاج ...
" العمل على مزيد من الربط بين مراكز البحوث ومراكز الانتاج بحيث لايعمـــل

طرف بمعزل عن الاخر وبحيث تنتج البحوث لتكون فى خدمة الانتاج الوطنى ، لا لتحفظ فى أغلفة المجلدات أو تهمل على ارفف المخازن، وبحيث لاتلجأ مراكز الانتاج الى بحوث أجنبيه تلتهم الكثير من النفقات ... وقد يكون فى بحوث علمائنا مايغنى عنها ... " .

ولعل من أبلغ ماقيل من معانى فى اعادة بناء الانسان المصرى الجديد والاهتمام بالتركيز على منهجية التفكير ونشر الوعى العلمى واستيعاب روح العصر ومعطياته وتطوير المجتمع المصرى ليتواكب مع المنجزات العلمية الحديثة ... قد عبر عنه السيد الرئيس فى خطابه فى هذه الكلمات .

" العمل على نشر الوعى العلمى والروح العلميه بين الجماهير العريضه وذلك بتبسيط العلم ونشره فى اطار جذاب ... مع استخدام كل الوسائل الاعلاميه المتاحه من أجل الوصول الى أكبر عدد من المواطنين حتى يشيع التفكير العلمى بين ابناء الشعب وحتى تمحى تدريجيا الاميه العلميه التى لاتقل خطرا عن الامية الابجدية " .

بهذه الاقوال نستطيع ان نقول ان السيد الرئيس محمد حسنى مبارك قد عبر عن ايمان القيادة السياسيه العميقه بارساء دعائم قواعد الانطلاق العلمى ليصبح قوة دافعه خلاقه لعمليات التنمية الاجتماعية الشامله .

وقد تم على قرابة ربع قرن من الزمان بناء كيان علمى قوى فى مصر أساسه الافراد ومراكز البحوث فلدينا الان طبقا لبعض الاحصائيات - ولو أننى لااعلم مدى دقتها - اكثر من ٤٠٫٠٠٠ من الافراد الحاملين على درجة الدبلومات المتخصصة والماجستير والدكتوراه فى العلوم المختلفه . ومارددته الاحصائيات من أن ثلثى هولاء من رجال العلم والتكنولوجيا .

كما أن هناك اكثر من ٢٦٠ معهدا للبحوث فى المجالات المختلفه ، وكان من الممكن ان يقوم هذا الحشد الكبير من رجال العلم والتكنولوجيا فى الاسهام بصورة اكثر فاعلية فى عمليات التنمية القومية وهذا لاشك فيه .

٥ - القيود والعقبات أمام الانطلاقة العلميــة :

ولكن لابد ان نكون صرحاء ونقول ان هناك بعض القيود والعقبات التى تقلل من هذا الاسهام - منها مايرجع الى رجال العلم انفسهم .

ومنها ماهو خارج المجتمع العلمى والتكنولوجى - واذا كنا نرغب فى تطوير البحث العلمى فلابد لنا ان نضع فى اعتبارنا التغلب على هذه العقبات والعمل على ازالتها - اما مايرجع الى رجال العلم أنفسهم فيمكن اجماله فى هذه النقاط :

١ - زيادة المرتبات واهتمام الفرد بالعائد المادى والسعى وراء الحصول على الدرجات العلمية وضعف الرغبة فى العمل الذى يستهدف الخدمات العلمية والتكنولوجية .

٢ - اتجاه الباحثين الى نشر بحوثهم الفردية رغبة فى الانتاج العلمى الذى يؤخذ فى الاعتبار عند الترقية فى الجامعات او مراكز البحوث التى اخذت من القواعد التالية ونظمها وشروطها لترقية الباحثين فيها . وبذلك ضعف الاقبال على العمل الجماعى فى المجالات متعددة التخصصات .

٣ - اعتبار ان البحث المخطط فيه قيود على حرية الباحث مما يتعارض مع الانطلاق لممارسة الاهتمامات الشخصية .

٤ - ضعف الاتصال بين البحث والمستفيد المحتمل لنتائج البحوث مما أدى الى وجود فجوة بينهما وضياع فرصة لتبادل الفهم للمشاكل وتعرف المستفيد بالنتائج بمجرد الوصول اليها .

٥ - ضعف التعاون فى تبادل المعلومات والعمل الجماعى .

٦ - عدم الاهتمام بعمليات التطوير التى هى تطبيق لماهو معروف من نتائج علمية والتى لاتعتبر من البحوث التى تنشر فى المجلات العلمية لتقديمها للترقية وقد أدى هذا الى عدم تكوين القدرة على القيام بعمليات التطوير .

أما عن العوائق والعقبات التى لاترجع الى رجال العلم أنفسهم وهى خارجة عن نطاق المجتمع العلمى فيمكن تلخيصها فيمايلى :

١ - بعض السياسات الاقتصادية التى تنتهجها بعض أجهزة الدولة التى تؤدى الى عدم كفاية الميزانيات المخصصة للبحث العلمى أو لمعاهد البحث والتطوير فى هذه الهيئات أو فى هذه الاجهزة .

٢ - انخفاض مرتبات رجال البحث العلمى بالرغم من تمتعهم بكادر خاص ممايؤدى الى فرواء البحث فى كثير من الاحيان عن العمل الثانى الذى عادة مايتال اهتماما اكثر من العمل الاساسى او الى الرغبة فى الهجرة بحثا وراء النفع المادى قبل النفع العلمى .

٣ - عدم اعطاء الحوافز الكافية لعمليات البحث والتطوير فى قطاعات البحوث فى الصناعة والزراعة .

هذه كلها ترجع الى بعض السياسات الاقتصادية .

٤ - بعض السياسات الاجتماعية فى التعليم العام والجامعى وفى قواعد التوظيف الحالية :- .

وهى قضية تناقشها العديد من المؤسسات حاليا ومنها لجنة التعليم والبحث العلمى بالحزب الوطنى .

- ثم ان قواعد التوظيف الحالية لاتؤدى الى اختيار الباحث الذى يمكن أن يحتل فى المستقبل مركز القيادة فى البحث ولابد من ايجاد منافذ لقدامى الباحثين الذين يرغبون فى اعتزال البحث الى أعمال اخرى فى الدولة

والتأكيد على عضوية كبار رجال البحث العلمى والعلماء لعضوية مجالس المؤسسات الانتاجيه والشركات .

٥- اعتماد وحدات الانتاج الى درجة كبيرة على المستورد من الخبرة والتكنولوجيا بدلا من الالتجاء الى الافراد والمعاهد المحلية وقد أدى هذا الى انعزال قطاع الانتاج عن قطاع البحث والتطوير ونمو كل منهما فى معزل عن الاخر فى كثير من الاحيان .

وتزداد خطورة هذه القيود والعقبات انها تأتى فى وقت تحتاج فيه مصر أكثر من أى وقت سابق - الى استخدام العلم والتكنولوجيا استخداما ناجحا وذلك بسبب زيادة السكان كما نعلم جميعا ، ومحدودية المكاسب التى يمكن الحصول عليها عن طريق وسائل الانتاج التقليدية ومنها الزراعه فى داخل حدود وادى النيل ، ووجوب الالتجاء الى وسائل جديدة للنمو الاقتصادى مما يتطلب ولاشك جهدا مركزا فى البحث والتطوير قبل ان تعطى هذه الوسائل ثمارها .

وبقاء المجتمع العلمى فى مصر على هامش عمليات التخطيط العلمى والتطوير التكنولوجى لن يساعد على تطوير التكنولوجيا المستوردة بحيث تتلائم مع احتياجات المجتمع .

والنقل الاعمى للتكنولوجيا الاجنبيه بدون تطويع أو فحص لكل نتائجها على المجتمع سيؤدى الى مخاطر كبيرة وذلك عندما تجد البلاد نفسها مقيدة بالتكنولوجيا غير المناسبة .

خلاصة القول فى ذلك ان المجتمع العلمى المصرى اسهم ولاشك ويسهم باسهامات ممتازة وجيدة ورائدة فى عدد من المجالات ولكن هناك تطلعات وامال فى أن يكون اسهامه اكثر ايجابيه وأكثر عطاء .

فلا بد من بذل الجهد لدفع افراد المجتمع العلمى من الهامش الى الوسط بالنسبه لعمليات التنمية .

٦- اهمية التخطيط على المستوى القومى للبحث العلمى وربط الخطط القطاعيه لمواجهة حل مشاكل التنمية القومية .

وقد قامت أجهزة الدولة بالتخطيط العلم وذلك بتوفير الامكانيات البشرية والمادية والماليه على قدر المستطاع ، والى الى حد ما لم تقم بالقدر الكافى للتخطيط للبحث العلمى وذلك برسم السياسات ووضع الخطط التى توجه الجهد العلمى وجهات مرسومة .

فما يحتاجه الصرح العلمى فى مصر الان ليس هو توفير الامكانات البشرية والمادية بقدر ماهو تنفيذ عمليات تنظيميه تعمل على ترشيد الجهد العلمى وتوجيهه .

فاذا أريد للبحث العلمى أن يسهم فى تحقيق اهداف التنمية فلابد أن يخطط له بحيث يدخل فى صلب الخطة القومية للتنمية فتكون له اهدافه وخططه وتمويله ثم يتابع تنفيذ نتائج ذلك .

وبالاضافة الى أهداف التنمية التى تضعها الوزارات المعنية فانه من الممكن استخلاص عدد من الاهداف العلمية من أقوال القيادة السياسية العليا أو بما يعرفه الباحثون أنفسهم من المشاكل التى تعترض تحقيق الاهداف القومية ، من ذلك نداء القيادة السياسية لتوفير الامن الغذائى والسكانى والكسائى - والدعوة لغزو الصحراء ... الخ .

وبذلك تتجمع مجموعة من أهداف البحث والتطوير المنصوص عليها صراحة أو ضمنيا وتكون مهمة الجهاز العلمى القومى القيام بترجمة هذه الاهداف الى برامج ومشروعات بحثيه توافق عليها الجهات المختصة لضمان توفير الدعم اللازم لها .

وهذا ماسوف يقودنا لما قامت به اكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا كمظلة قومية ارتضتها الدولة لتكون الكيان أو المنظومه التى يمكن ان تستظل فى ظلها تنظيمات البحث العلمى، أو تستقر تحتها هذه التنظيمات بشكل يؤدى الى اسهام اكثر من العلم والعلماء فى التنمية .

ان كل وزارة يمكنها ان تقوم بعمليات التخطيط للبحوث فى القطاع الخاص بها . فلديها ميزانيتها ومؤسساتها الانتاجيه وفى أغلب الحالات معاهدها البحثيه ، وهذا يؤدى الى ان تكون هناك مجموعه من الخطط القطاعيه المنفصله ولكن لايكون بينها روابط قوية .

ولكن وفى النهايه فانه ولابد ان يكون هناك تخطيط علمى وتكنولوجى على المستوى القومى، خاصة فى القضايا التى تدخل فى اهتمامات اكثر من وزارة واحدة وفى المجالات الجديدة التى قد لاتلقى الاهتمام الكافى من أى وزارة .

وهذه هى مهمة أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا .

من هنا نقول أن اكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا لها دور قومى هام . فقد انشئت الاكاديمية وكان اهم واجباتها وضع السياسات التى تضمن الربط بين المؤسسات العلميه والتكنولوجية فى جهودها الراميه الى تحقيق الاهداف القوميه للتنمية . وهذا يتطلب أن تقوم الاكاديمية بوضع السياسات والخطط القومية للبحث العلمى وذلك عن طريق مجالسها النوعيه المختلفه (حوالى ١٢ مجلسا نوعيا متخصصا) ، ثم وضع برامج البحوث التى تعمل على حل المشاكل القومية .

ولكن يمكن بشيء من الواقعية والصدق مع النفس - أن نقول أنه حتى الان لم يتم وضع سياسة قومية شاملة للبحث العلمي والتكنولوجي وقد لايكون هذا ممكنا لبعض الوقت ويستعاض عن ذلك بوضع سياسات على مستوى القطاعات المختلفة واعطاء توجيهات عامة لاجهزة البحث العلمي .

كما أن تخطيط البحث أو البحوث على المستوى القومي تعترضه بعض المشاكل منها ضعف السلطة التنفيذية للاكاديمية وكلنا يعلم هذا . ومايظهر كانه تعارض بين مهام الاكاديمية وبين بعض الاجهزة المختلفة المختصة بالبحث العلمي على مستوى مختلف الوزارات والهيئات . فالوزارات تقوم بتخطيط انشطتها على المستوى القطاعي والاكاديمية تسعى للقيام بهذا التخطيط على المستوى القومي الشامل - وايضا مايظهر كانه تعارض بين مهام الاكاديمية ووزارة الدولة للبحث العلمي (التى اصبحت تظهر احيانا وتختفي أو تدمج مع وزارات اخرى احيانا اخرى مع كل تشكيل وزارى) ويكون هذا التعارض أما نتيجة عدم وضوح التشريعات التى تحدد مهام كل جهاز - أو نتيجة تداخل هذه المهام - وهو وضع فى حاجة لدراسة متعمقة وموضوعية - وقد يرى العودة الى ماكانت عليه الاكاديمية عند انشائها عام ٧١ من اتباعها مباشرة لرئيس مجلس الوزراء أو بأى صيغة اخرى يتم بها الحفاظ على استقلالية الاكاديمية .

ويمكن الوصول الى حل لهذه المشاكل بتقنين سلطات الاكاديمية وتحديد المهام التى توكل اليها على المستوى القومي لكى تعالج العيوب السائدة فى جهات البحث العلمي وسد الثغرات القائمة فيه .

كذلك بادخال بعض الاضافات على التنظيم العلمي فى الدولة . فما يوكل الى الاكاديمية على المستوى القومي - اولا - جزء خاص بالافراد العلميين وهو يتلخص فى :-

١ - العمل على سلامة ووحدة افراد المجتمع العلمي فى مصر باعتبار ان تنفيذ أى خطة بحثية يتوقف فى المقام الاول على الباحث العلمي .

٢ - السعى وراء تغير رؤية الفرد العلمي لمهنته حتى يزداد التزامه بواجبه فلا ينصرف الى السعى وراء مزيد من الرزق ولو كان ذلك بعيدا عن معمله وبحوثه .

٣ - خلق روح التعاون والعمل الجماعى بين أفراد المجتمع العلمي وذلك عن طريق الاشتراك فى المشروعات المشتركة بين الافراد وبين المعاهد .

٤ - توجيه المجتمع العلمي ناحية البحوث التطبيقية والتطويرية ومحاولة تعديل الشروط الموضوعة لترقية الافراد العلميين فى الجامعات ومراكز البحوث بحيث تؤخذ هذه البحوث التطبيقية والتطويرية فى الاعتبار عند الترقية ، والعمل على وضع افراد المجتمع العلمي والتكنولوجي فى المركز من الثورة التكنولوجية القادمة والقائمة بدلا من بقائهم على هامشها .

ثانيا : ماهو خاص بالتخطيط ولابد هنا من تأكيد دور الاكاديمية كجهاز مركزى قومى للبحث العلمى والتكنولوجيا فى أن تقوم الاكاديمية بوضع الخطة البحثيه القومية من خلال مجالسها النوعية ومن خلال مجلس الاكاديمية لتحقيق اهداف خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية التى تشترك الاكاديمية فى اعدادها مع أجهزة التخطيط المختصه بالدولة .

والاسلوب الامثل فى ذلك هو أن تحدد اهداف القطاع بكل وضوح كما هو وارد فى الخطة ، وتحدد العقبات والفجوات التى تعترض تنفيذ الخطة مالم تتم بحوث معينه ويناقش الامر مع المستفيدين من تحقيق هذه الاهداف حتى يكونوا فى الصورة من البدايه ثم توضع الخطة البحثيه على صورة برامج ومشروعات محددة للوفاء بهذا الغرض .

وتتم مناقشة الهيئات البحثيه التى يمكن أن تشارك فى البحث والتطوير ويتم تعديل الخطة البحثيه اذا لزم الامر ، ويوكل تنفيذ كل برنامج الى احد الجهات البحثيه التى نوقش معها الامر من قبل سواء فى الجامعات أو مراكز البحوث التابعه للوزارات والهيئات أو فى مراكز البحوث التابعه لاكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا بحيث تأتى جميعها فى النهايه فى اطار منسق للوفاء بالاحتياجات القومية فى قطاع معين .

وهذا يدعو الى تدعيم الامكانات العلمية والتكنولوجية المحليه حتى تستوعب وتؤقلم التكنولوجيا المتقدمة وبذلك تؤدى سياسة الانفتاح الى النفع المطلوب .

تعمل الاكاديمية أيضا بالنسبه للمستوى التخطيطى على التصدى للقضايا ذات الجوانب العلمية والتكنولوجية التى لاتتناولها جهات اخرى فى الدولة .

ثالثا : ماهو خاص بالربط : لابد وأن تقوم الاكاديمية بالاهتمام بفتح قنوات الاتصال على المستويات العليا بين الاكاديمية ووزارات الانتاج والخدمات للتعرف على خطط وبرامج البحوث التى تتم فى الجهات المختلفه . ولعلنا نستفيد فى ذلك من تجربة الولايات المتحدة التى وضعت القانون الشهير فى عهد الرئيس كارتر لتكامل امكانات الجامعات والمراكز البحثيه العلميه الامريكية مع أجهزة الرئاسه الامريكية والمؤسسات الفيدراليه والمسئولين عن اتخاذ القرارات السياسيه والتنفيذيه على اعلى مستوى فى الدولة .

- التعرف على كل الاتجاهات البحثية فى كل مراكز البحوث فى الدولـــة والتوصل الى معرفة الثغرات والفجوات الموجودة فى الانشطة العلمية للتركيز عليها وطرحها للمناقشة فى المؤتمرات .
- العمل على الربط بين وحدات الانتاج وبين الاكاديمية والمؤسسـات العلمية وايجاد جهاز عضوى لهذا الربط وعدم الاكتفاء بالنوايـا والرغبات . وقد يكون ذلك عن طريق وجود شبكه أو اتصال بيـــن الاكاديمية وجهات الانتاج الرئيسيه .
- تشجيع المسئولين عن قطاع الانتاج على الاتجاه الى التكنولوجيـا والخبرات المحلية وذلك بتقوية ثقتهم فى قدرة افراد المجتمـــع المصرى والمؤسسات التى يعملون بها وقد يحتاج ذلك فى النظـــام القائم حاليا للبحث العلمى الى عدد من التعديلات والاضافات - فمثلا عند انشاء الاكاديمية سنه ١٩٧١ كانت تتبع السيد رئيس مجلس الوزراء وهذه التبعيه لم تكن عشوائية بل كان مقصودا بها أن الاكاديميـة كمظله قومية تعمل على الربط بين العلم والتطبيق وخاصة فى جميـع القطاعات التنفيذيه .

فلابد أن يكون هناك الزام والتزام على أعلى مستوى تنفيذى وبالتالى فان هذه المشاركه والالتحام كان يتحقق عند تبعية الاكاديميـــة لرئيس الوزراء لعدة سنوات بعد انشائها بمشاركة الوزراء المعنيين باستخدام العلم والتكنولوجيا فى التنمية فى مجالس الاكاديميـة المتخصصه وفى مجلس الاكاديمية - هذا بالاضافه الى رؤساء الجامعـات ورؤساء المراكز العلمية والبحثيه الكبرى بالوزارات والهيئـات وعدد من الشخصيات والقيادات العلمية المصرية المتميزه قوميـا ودوليا - واعتماد رئيس مجلس الوزراء لقرارات مجلس الاكاديميـة مما كان يكسبها قوة الزام والتزام بالنسبه للوزارات والهيئـات المعنيه بالدولة .

بل لقد كانت هناك خطة ورؤية مستندة لاسباب موضوعية بعـــد انشاء الاكاديمية فى أن يكون هناك مجلس أعلى للبحث العلمـــى برئاسة رئيس الوزراء ويضم الوزراء المعنيين بالعلم والتكنولوجيا ورئيس الاكاديمية وعدد من كبار المشتغلين والمهتمين بالتكنولوجيا فى صورة مجلس أعلى لاكاديمية البحث العلمى - يجتمع مرة أو مرتيـن كل عام لوضع السياسة العامة للبحث العلمى وارتباطها بخطـــة التنمية وتكون مهمته الرئيسية تدعيم الكيان العلمى فى البـــلاد بكافة الوسائل وأن يكون هناك الزام والتزام فى ذلك على مستـــوى كافة الوزارات والاجهزة السياسية والتنفيذية بالدولة .

قد يرى البعض أنه قد حان الوقت - ونحن نتحدث عن أن القوة فى العالم ستكون للدول التى تحقق معدلات عالية فى العلم والتكنولوجيا واستخدامها فى التنمية - ان يتم إعادة النظر فى وضع الاكاديمية على خريطة الدولة بحيث يتحقق للاكاديمية أن تكون بالفعل الجهاز الوطنى لرسم السياسات العلمية والتكنولوجية القومية .

وأن تقوم الاكاديمية مع أجهزة التخطيط القومى بوضع الخطط العلمية والتكنولوجيا وأن تشرف على تنفيذها فى المعاهد البحثية المختلفة وتتابعها وتنسق وتعمل على تطبيق نتائجها وأن تتولى الاشراف على الانفاق على بحوث الخطة القومية من ميزانية تخصص لذلك على أعلى مستوى بالدولة - لانه مالم تمتلك هذه الجهة القرار ومتابعة الميزانية التى تصرف فى جميع مؤسسات البحث العلمى على مستوى الدولة تحت ضوابط معينة لتمويل خطط البحوث فى اطار قومى قد تظل هذه العمليه على المستوى القطاعى دون أن تكتمل أو تحقق لها شموليه الناحيه القومية وهى على درجة كبيرة من الاهمية والخطورة .

٧ - الاستثمار فى البحث العلمى هو افضل استثمار ويحقق أعلى عائد :

كما أننا لانود أن نعيد التاكيد على أهمية تخصيص أجهزة التخطيط والتمويل فى الدولة نسبة معينة من دخل أو ميزانية الدولة للانفاق على البحوث العلمية والتطويرية لتنفيذ البرامج والمشروعات البحثية المتصلة بخطط التنمية - واعتبار الانفاق على البحث العلمى والتكنولوجى بمثابة الاستثمار الامثل فى التنمية ومن أجل مستقبل أفضل ولدينا أمثلة عديدة وليس هنا المجال لسردها : مثلا فى مجال الحملات القومية فى الزراعة ، وفى مجال بحوث الفلزات ، وفى مجال الاستشعار من البعد ، وفى مجالات عديدة حققت نتائج ايجابية عندما مادرس الانفاق الاستثمارى فى هذه المشروعات وعائد هذه المشروعات فانه وجد أنه أعلى عائد وخاصة ونحن كما ذكرنا سندخل على عصر يعتبر العلم والتكنولوجيا فيه هو العامل المؤثر فى القيمة المضافة وليس المواد الاولية وليس الماكينات وليس الاجهزة بل هو قيمة العلم - كما نتحدث عن الهندسة الوراثية والهندسة الحيوية والمواد فوق الموصلة والمواد الجديدة ومايمكن أن تحدثه من ثورة فى الزراعة ومضاعفة الانتاج الزراعى ومكافحة الافات والمحاصيل وانتاج نوعيات جديدة من الامصال لمكافحة الامراض ، وفى مجالات الطاقة والصناعة وبدائل استخدامات المعادن الغالية الثمن ... الخ ، ونطالب بأن يخصص ولو ٣٪ من اجمالى الدخل القومى كميزانيه قوميه للبحث العلمى .. من هذا المنطلق نقول ان البحث العلمى قد مر بمراحل مختلفه وان له دور كبير والاكاديمية تقوم فى هذا بدور رئيس وأنه فى الحقيقه يهمنى ان أؤكد على اننى أثق فى القدرة الوطنيه

وأن نربط سياسة الانفتاح الحاليه بسياسة مرشدة للعلم والتكنولوجيا .
فاذا أخذنا مثلا التكنولوجيا الحديثه فى المبانى سنجد أن التكنولوجيا الحديثه فى المبانى الفاخرة دخلت لان أصحاب المشروعات حددوا المستأجر القادر على دفع الايجارات المقابله التى تصل فى وسط القاهرة الى اكثر من ٢٠ أو ٣٠ دولار للمتر المربع وفى نفس الوقت نقول أن الحاجه القومية تدعو الى تكنولوجيا جديدة لبناء المساكن لمحدودى الدخل . وبالتالى فليس هناك توازن بين ما أدخل من تكنولوجيا فى هذا المجال وبين ماتحتاجه الدولة فعلا من ادخال تكنولوجيا لبناء نوع أو نمط آخر من المساكن .
نفس الوضع لابد أن نذكره فى تكنولوجيا الزراعة ومايتصل بها من رى أو صرف أو استصلاح أراضى والإتجاه الى الظواهر المتصله بنقص العمالة مثل ادخال المؤسسات الكبيرة لانتاج الدواجن والبيض ... والتى لم تكن معروفه فى مصر منذ سنوات قليله ولكن على الجانب الاخر لم نهتم الاهتمام الكافى بالتكنولوجيات الخاصه بالتوسع الافقى فى الزراعه والاراضى الجافه واستصلاح الاراضى والتكنولوجيات المتصله بالتنميه فى الصحارى ... الخ .

وأيضا بعض الخلل فى الاستثمار فى المرافق العامة والبنيه الاساسيه ومايلزم فيها أيضا من تكنولوجيا حديثه تتمشى مع ظروفنا المحليه ووسائل التمويل المتاحه وواقعنا الاجتماعى مما أدى الى مشكلات فى المرافق ووصول بعض هذه المرافق من صرف صحى ومياه ... الخ الى مستوى نحن فى حاجه الان الى وضع استثمارات بالبلايين فيه .
ولايوجد عدد من التكنولوجيات التى امكن تطويرها وتوليدها وتنميتها محليا للتعامل مع هذه المشكلات .

فما يعنينا فى المقام الاول فى هذه المشاكل هو التطورات الهامه المتتاليه، ومايلزم تقريره من سياسات واتجاهات فى الجزء الباقى من عقد الثمانينات والتساؤل عن دور الاجهزة العلميه والتكنولوجيه فى مصر ومشاركتها مشاركه أصيله وفعاله فى احداث هذه التغيرات .

الجدول المرفق يوضح موجزا لعائد الحملات القوميه لتكثيف محصول الذرة الشاميه وفى العام الماضى ١٩٨٦ - والذى تم كجهد مشترك بين علماء المركز القومى للبحوث ووزارة الزراعة والجامعات واستخدمت فيه الاساليب العلميه الحديثه - وبمقارنة ما انفق على هذا الجهد والعائد منه بالارقام - نجد انه حقق عائدا يزيد على ٥٠٠ ٠/٠ ولاأعتقد ان هناك استثمار افضل من ذلك .

المؤشرات الرئيسيه للنتائج المحققه فى اطار الحمله القوميه للنهوض بمحصول الذرة الشامية عام ١٩٨٦ ٠

المؤشـــر	البيـــان
اجمالى المساحه التى شملتها الحمله (فدان)	٢٣٩ر٢٧٧
عدد المحافظات	١٢
متوسط الانتاجيه (اردب / فدان)	٤ر٢٢
اجمالى المنتج من الحبوب فى مساحة الحمله (اردب) =	١٥٤ر٤٥٠ر٨
اجمالى الزيادة الناتجه عن تنفيذ الحملـه (اردب) =	١٥١ر٣٩٥ر٣
قيمة الزيادة بالعمله المحليه على اســاس ٣٠ جنيه / (اردب) =	٥٣٠ر٨٥٤ر١٠١ جنيهات
قيمة الزيادة بالعمله الصعبه (+ ميـــزان المدفوعات) =	٥٨٨ر٢٠٢ر٥٨ دولار
متوسط الزيادة فى دخل الفدان (الصافى) =	٢٣٩ جنيهـا

٧ - ماذا يقول لنا التاريخ وواقع الدول الاخرى التى حققت طفره فى التنمية مستندة الى العلم والتكنولوجيا ؟

ان التاريخ القديم والحديث يقدم لنا فى مصر أمثله رائعه فلابد وان ينتهى بنا الحديث دائما الى مايحدث فى مصر فنقول أن خوفو فرعون مصر حينما بدأ يشيد هرم الجيزة الاكبراعتمد على مهندسين مصريين وخبره اصيله مصرية رائيه حتى على مستوى عصرنا هذا فى اختيار المواقع فلم تعمل جسات ميكانيكيه ولم تعمل تحديدات تربه معقدة بالنظم الحديثه - وتوجيه اضلاع الهرم وفقا لمدارات الافلاك ومطالع النجوم واعتمد على الخبره المصرية فى قطع الاحجار ونقلها وتركيبها ورفعها ولصقها بغير مواد بناء " مونه " مخلوطه أو غير مخلوطه - وكانت تكنولوجيا البناء والهندسة قد ارتفعت فى عهد خوفو الى درجة كبيرة مازال كثيرا من أسرارها خافيا . ومن أسرار المعرفه الطبيه فى التشريح والتحنيط والمعرفه الفلكيه والحربية وفى صناعات المعادن والحلى وغيرها مايشهد ويحاور فى تفسيرها أسراره العالم اجمع حتى الان .

هؤلاء الفراعنه على مر القرون والسنين لم يستحضروا خبراء أجانب ولا اقاموا مشروعات مشتركة لكنهم اعتمدوا على أنفسهم وعلى القدرة الذاتيه للمفكر المصرى وعلى سواعد العمال المصريين فى اقامة نهضة تكنولوجيه ضخمه عبر ثلاثة الاف عام لازال العالم كله يعجب بها وتعتز الحضارة الانسانيه بالارتباط بها .

ولابد والامر كذلك من أن التكنولوجيا المصرية هذه قد سبقتها عبر مئات السنين مراحل للابتكار والرقى ترجع الى ماقبل عهد الاسرات والتاريخ المكتوب - وكذلك الحضارة والطفره العلميه فى مختلف المجالات فى عصور الاسلام الاولى . ويهمنا فى هذا المجال أن النظام الاقتصادى والاجتماعى فى هذا العهد قد سمح لطائفة من العلماء والكهان أن يبتكروا ويجربوا فنجحوا .. وانه سمح لطائفة من الصناع والحرفيين أن يكتسبوا البراعه والخبره وان يتناقلوها جيلا بعد جيل . ونحن فى هذا العصر الحديث لانكاد ننجح فى متابعة الخبرة المكتسبة ولا التجربه بين افراد وادارات تعمل فى ذات الزمان والمكان على الرغم مما وهبنا الله من عقول الكترونيه ومراكز معلومات وأجهزة حفظ ونقل وتسجيل .

واذا اخذنا فى العصر الحديث ـ عندما قرر الرئيس كنيدى فى الستينات أن يدفع الولايات المتحدة فى برنامج علمى وتكنولوجى ضخم من عناصر متعددة حربية وسليمة من بينها برنامج انزال الانسان على سطح القمر فانه حينئذ بدأت نهضه أمريكية تكنولوجية ضخمة حيث أنه قد تحدد الهدف ثم تحددت الخطط القومية ثم وجهت جميع الامكانات العلمية والتكنولوجية لتنفيذ ذلك .

القدرة التكنولوجية الاصليه اذن لابد وأن تكتسب ذاتيا . ولو أن درجة الاستفادة من التكنولوجيا الخارجيه زادت فى العصر الحديث كما نعلم الذى انتشرت فيه أجهزة نقل التكنولوجيا الى جنع مع أجهزة خلق التكنولوجيا أو تاصيلها .

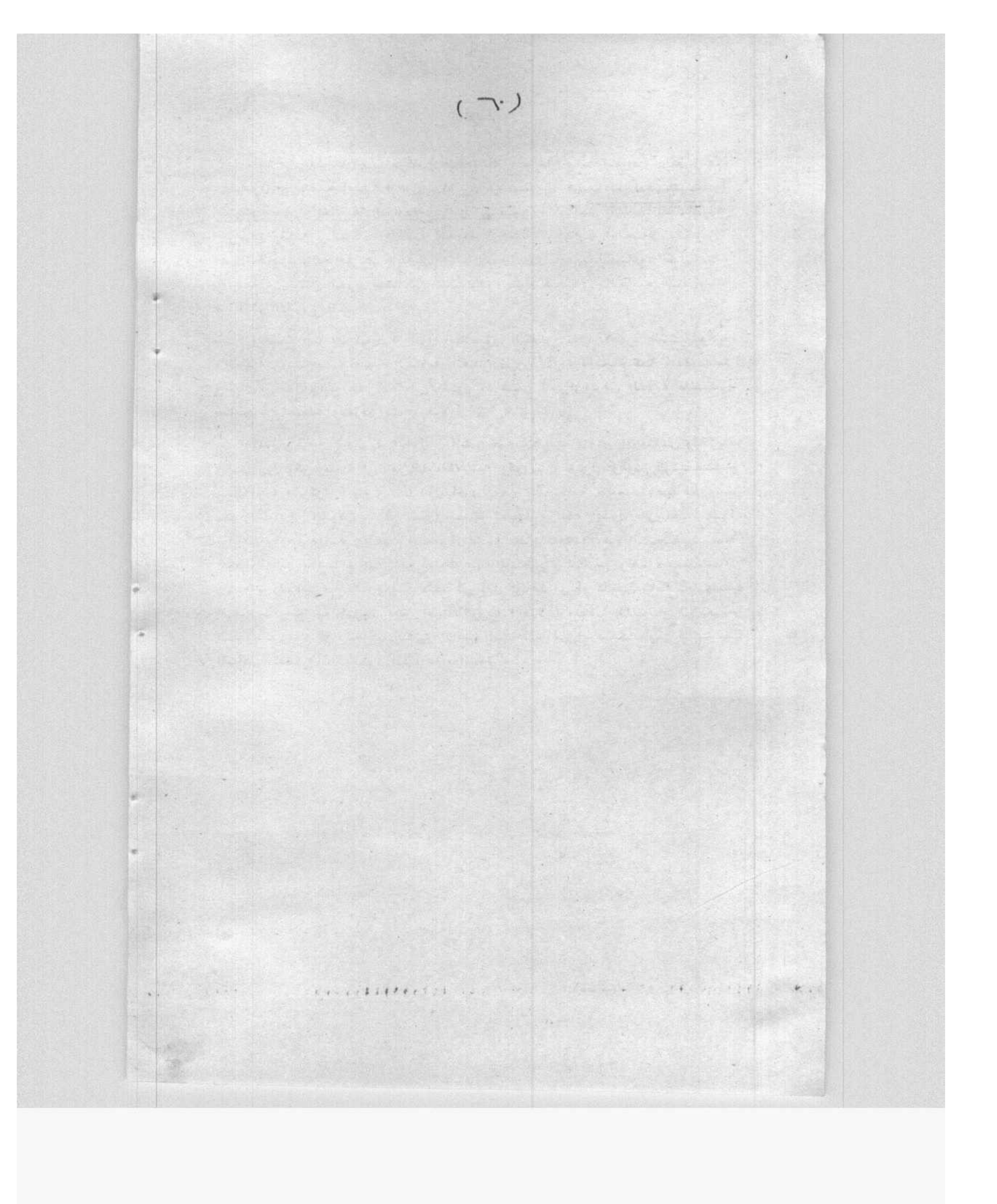
ولعل أكبر تجربه ناجحه فى (نقل) التكنولوجيا فى العصر الحديث هى تجربة اليابان التى اعتمدت سنوات طويلة على المحاكاة ، أى العمل على اعادة صنع المنتجات المستوردة بتكلفة اقل وتصديرها للاسواق الخارجية لتنافس المنتجات الاصليه دون أى أعتبار لحقوق الملكية الصناعية أو حماية البراءات الدولية ـ ولكن استكمالا للصورة يجب أن تتذكر ان اليابان كانت قد بدات بتكوين قواعد داخلية قويه من الخبره والمعرفة التكنولوجية والتدريب والتنظيم الانتاجى ـ امكنها بواسطة تلك القواعد أن ترسل الاف (الجواسيس) العلميين الى الخارج ، ثم تعيد تصميم هذه المعدات والالات وتصنيعها بواسطة عمال مهرة وبتكلفة تنافس بها المصادر الاوربيه ـ أى أن عملية المحاكاة لم تتم الا استنادا الى قاعدة تكنولوجيه والى قاعدة صناعية منظمه وموجهه وهادفه .

ولعل هذا هو مافات محمد على حينما أجرى فى مصر فى الربع الاول من القرن الماضى (قبل اليابان بخمسين عاما أو تزيد) المحاوله المصرية الحديثه لنقل التكنولوجيا وقد نجح فيها نجاحا كبيرا فأقام المصانع وعزز القدرة العسكرية وبدأ فى مشروعات الرى والزراعه الحديثه وأنشا المدارس الطبيه والهندسيه وارسل البعوث واستقدم الخبراء وفى سنوات قليله غير خريطة مصر تغييرا كبيرا ولكن لم تكن هناك من قبل قاعدة تكنولوجية محلية يبنى عليها ولاقاعدة صناعية عريضة تمتص الدفعه الخارجيه وتحولها الى طاقة ذاتية مستمرة اللهم الا المعرفة التى كانت قد اكتسبت فى مشروع (وصف مصر) الذى بداه نابليون ـ ولما كانت نهضة محمد على " التكنولوجية مرتبطة بجهده الحربى وتنظيمه الاقتصادى وادارات المركزية ، فبعد سقوطه توقف الجهد الحربى واختل التنظيم الاقتصادى وانتقلت الادارة الى أيد أقل قدرة ـ ولم تكن هناك مؤسسات تعمل على صيانة الخبرة واستمرار الدفع . نقفلت المصانع وهجرت المدارس وتوقفت النهضة ولكن مشروعات الري الكبرى استمرت وكانت الاساس فى ادخال صناعات السكر فى مصر والتوسع فى زراعة القطن وجعله محصولا أساسيا للانتاج ومحورا للاقتصاد المصرى لاكثر من مائة عام تاليه وذلك لوجود معاهد ومراكز البحوث الزراعيه والمائيه منذ العشرينات .

أما فى اليابان فان حركة (المحاكاه) سرعان ماتحولت الى حركة (دعم) تكنولوجى وابتكار استنادا الى ثلاثة ركائز متناسقه هى قاعدة الخبـــرة التكنولوجيه والعلميه الواسعه وقاعدة التصنيع . واليد العامله المنظمـــه الرخيصه وقاعده السياسه العامة للدولة فى سياسة التصدير الصناعى والحصول على الخامات والطاقه وفتح الاسواق العالميه، حتى أصبحت الصناعه اليابانيه (رغما عن نكسه الحرب العالميه الثانيه) منافسة للدول الغربيه الصناعيه فى أكثر الفروع الصناعيه .

ولعلنا هنا نتذكر مره أخرى التنسيق والتعاون بين الاجهزه التكنولوجيه والاجهزه الإنتاجيه وأجهزة السياسه العامه ضرورة لازمه للنجاح كما أسلفنـــا واليابان مثل واضح على ذلك حتى اليوم اذ تبنى القرارات فى الدوله علـــى مستويات ذات طله ومعرفه تامه بضرورة هذا التنسيق .

ومثل آخر .. مجموعة الدول (التى تصنعت حديثا) وهى الارجنتين والمكسيك والبرازيل وكولومبيا فى امريكا اللاتينيه وكوريا وتايوان وهونج كونـــج وسنغافوره فى شرق آسيا وربما دول آخرى تسعى الى تحقيق نهضه صناعيه تدعـــم بها اقتصادها القومى وترفع مستوى معيشة شعبها . هذه الدول على اختـــلاف اوضاعها واحجامها ونظمها فقد اتبعت كل منها سياسات محدده فى التنميـــه التكنولوجيه والانتاج الزراعى والصناعى والتنظيم والتشريع وفقا لاهـــداف محدده - وقواعد محدده - وبذلك حققت فى أقل من عشرين أو ثلاثين عاما نهضـــه اقتصادية وصناعيه كبرى ، حتى اصبحت كوريا (مثلا) منافسة لليابان فى بعض الصناعات رغما عن الحروب الكثيره التى اجتاحتها فى الخمسينات وعن حالـــة التأهب العسكرى المستمره فيها حتى اليوم .



(٦١)

الفصل الرابع

الجامعات وتنمية البيئة

مرحلة الاعداد للتكنولوجيا

تقديم :

لاشك أن الاهتمام بتكامل الرعاية الصحية والاجتماعية والتعليمية للآباء والأبناء يعكس الى حد كبير تطور مفهوم تربية سن ماقبل المدرسة فى العالم عامة ، وفى مصر خاصة ، باعتبار أن تربية الطفولة المبكرة هى الطور الأول فى التربية المستمرة .

" ان توافر التربية فى السنوات الاولى للطفولة المبكرة لايتضمن برامج تربوية للطفولة فحسب ، بل يعتبر أيضا وسيلة لاعطاء الرعاية الصحية ، والاجتماعية وترشيد الآباء بالأساليب التربوية لتهذيب الأطفال ، بالاضافة الى توفير امكانيات العمل الانتاجى للمرأه ، وتجنيب الأطفال الفشل الدراسى فى حياتهم المقبلة " .

فى ضوء هذه الفلسفه نجد أن احتياجات الطفوله فى مصر ترتبط بالدخل القومى للبلاد ، وبالهجرة المتصله من الريف والاماكن النائيه الى المناطق الحضارية ، كما ترتبط بالظروف الصحيه للبلاد بوجه عام ، والاحوال الصحيه السائدة بوجه خاص ، وقضية التربية الأساسيه وتعليم الكبار ، والاحوال الاقتصادية لأسرة الطفل ، وبنوعية الخدمات التى توفرها البيئه للصغير بل وترتبط بمدى اقتناع من بيدهم اصدار القرار بأهمية رعاية الطفولة ، هذا الأمر يتطلب دون شك تخطيطا متكاملا مترابطا لها ، يدمج ضمن خطة التنمية العامة والشاملة للدولة . (1)

خدمات الدولة فى مجال الرعاية المتكاملة :-

شملت خدمات الدولة فى مجال رعاية الطفولة رعاية متكاملة عدة مجالات :

ففى مجال الصحه شملت الخدمات رعاية الأم والطفل والكشف على راغبى الزواج والتطعيم والتحصين للوقايه من الامراض ، كما تضمنت التوعية بالعادات الصحيه والخدمات الصحيه والاجتماعية التى يقدمها الضمان الاجتماعى .

---

(١) مؤتمر خبراء تربية سن ماقبل المدرسة ١٩٧٦ - باريس .

وقد تطورت رعاية الطفولة رعاية متكاملة فى فكرة مشروع لانشاء دور حضانة داخل المستوى الدولى لرعاية الأطفال من البلاد حتى سن السادسة وتلحق بالحضانه مشغلا للتفصيل والحياكة ، وصناعة التريكو أو السجاد ، أو مصنعا صغيرا لصنع الألبان أو الدوقى من خامات البيئه .

وتقوم وزارة الشئون الاجتماعية سنويا بتسويق منتجات الأسر المنتجة واعطاء عائدها لها وبذلك تسهم فى رفع المستوى الاقتصادى لأسرة الطفل .

أما فى مجال الرعاية الاجتماعية للطفولة فقد أصدرت الدولة عدة تشريعات لتحمى الطفوله والأسرة عامة والأم العاملة خاصة فانشأت مشروع الأسر المضيفه ، ومشروع الخدمات المعاونة ومشروع الأسر البديله .

بالاضافه الى ذلك قامت الدولة فى المجال الثقافى بانشاء مراكز للثقافه العماليه لنقل الثقافه الى الاسر الشعبيه كما أنشأت الثقافه الجماهيريه (لتربية الكبار ومحو أميتهم) واهتمت بانشاء مكتبات للاطفال تضم مسرحا وسينما ، ومكتبه ، ومن تشكيلى لتوفير الخدمة التعليميه والترفيهيه للاطفال (مراكز ثقافة الطفل) وأخذت الدولة فى نشر برامج ثقافية للأطفال من أغانى واناشيد ، ومسرحيات تتفاوت فيها التربوية .

<u>خدمات الدولة لطفل ما قبل المدرسة</u> :-

فى ضوء فلسفة تربية طفل ماقبل المدرسة نجد أن الدولة والجماعات والافراد تقدم خدمة تعليمية تربوية فى عدد لايزيد عن ٣٢٠٠ دار حضانه تابعه لوزارة الشئون الاجتماعية وتخدم (٢٥٠٠٠٠ طفلا وطفلة)[1] وتقدم وزارة التربية والتعليم خدمات من خلال (٢٢٦ مدرسة حضانه و ٣٠٣٣ فصلا تضم جميعها ١٢٨٢٧٢طفلا وطفلة) وهذا العدد يغطى ٨ر٨ ٪ من عدد الاطفال المستحقين ويبقى التحدى الماثل أمامنا فى مواجهة هذا التدفق السكانى بالتدرج فى فتح (٢٠٠٠٠ حضانة لتخدم مايزيد عن ٥ر٤ مليون طفلا وطفلة[2] محرومين من رعاية الطفولة وخدماتها .

فاذا ترك الوضع الحالى كما هو ، فان تربية هذا العدد الغفير من الاطفال سيكون فى أيدى جدات غير متعلمات ، أو بين أيدى الشغالات أو فى رحاب الشارع المصرى . ولا شك أن هذه الأوضاع لاتتمشى مع الاتجاهات التربوية المعاصرة . (علما بان نسبة الأمية فى مصر تزيد عن ٥٢ ٪ وهى أعلى فى النساء منها فى الرجال) .

---

(١) احصاء - وزارة الشئون الاجتماعية ١٩٨٦ .

(٢) احصاء - وزارة التربية والتعليم ١٩٨٥ - ١٩٨٦ .

ولاشك أن مخاطر الأعباء الملقاة على الدولة تقتضى اشتراك الجهود الذاتية والجهود الشعبية مع الجهود الحكومية فى انشاء دور للحضانة ونشرها فى ربوع البلاد .

هذا الوضع يتطلب التوسع المتدرج فى أنشاء :-

أ - شعب للطفولة بكل كلية من كليات التربية وعددها يربو على (٢٢ كليـــة) لاعداد كوادر عليا على مستوى البكالوريوس تعمل مع الأطفال .

ب - شعب للحضانه ورياض الأطفال بمدارس المعلمات التى يبلغ عددها (١٠٥ مدرسة) لتخريج كوادر متوسطة (دبلوم معلمات) للعمل كمدرسات لأطفال دور الحضانه حيث أن ٩٠ ٪ من الكوادر الحالية غير مؤهلة تأهيلا تربويا .

فاذا علمنا ان التربية خير وسيلة لاستثمار عقول البشر ، فان خسارتنـا الفادحه فى مجال استثمار العقول البشرية متمثله فى الأطفال تتطلب مراجعـة حساباتنا لتصحيح مسار العملية التربوية وفق احتياجات الفرد ومتطلبـات المجتمع والمتطورة .

<u>متطلبات اعداد العاملين مع أطفال سن ماقبل المدرسة :-</u>

١ - يتم حاليا اعداد مديرة ، الحضانه فى شعب الطفولة با كلية بنات عين شمس وفى كليات التربية بجامعة حلوان ، وجامعة طنطا ، وجامعة المنصـورة ، وجامعة دمياط لتخريج الكوادر العليا على مستوى البكالوريوس (بكالوريوس علوم وتربية تخصص دراسات طفولة٠) .

ويتم حاليا تعيين خريجات شعب الطفولة بمرحلة التعليم الابتدائـى كمدرسات تربية فنيه أو تربية رياضية وذلك لمواجهة العجز الموجود فـى مدرس التعليم الاساسى . وفى هذا اهدار للمال والجهود المبذولة لاعداد الكوادر المطلوبة لمرحلة سن ماقبل المدرسة .

٢ - كما يتم اعداد <u>مدرسات دور الحضانه</u> فى شعب الحضانه ورياض الأطفال الموجودة فى مدارس المعلمات بالعباسيه ، والمنيا ، وأسيوط ، وأسوان فقط ، فـى حين أن عددها يصل الى (١٠٥ دار فى أنحاء الجمهورية) وتحصل الطالبــة الحاصلـه على الاعداديه على الدبلوم من شعبة الحضانه ورياض الاطفال بعـد دراسة استمرت خمس سنوات فى مدرسة المعلمات والمؤسف حقا ، أن جميــع هؤلاء الخريجات يتم تعيينهن فى مرحلة التعليم الاساسى وبذلك تتــرك تربية أطفال مرحلة ماقبل المدرسة لاجتهاد غير المتخصصين فى دور الحضانـه ومدارسها .

٦٢١

٢ توجد شعبة واحدة فقط للدبلوم المهنى تمنح دبلوم حضانه ورياض اطفال فى كلية التربية جامعة طنطا فقط بعد دراسة تخصصه لمدة عام جامعى بعد البكالوريوس . والجدير بالذكر أن خريجى شعبة الدبلوم المهنى لاينتقلون من وظائفهم الاصلية للعمل فى مرحلة ما قبل المدرسة ولايستفاد بخبراتهم فى تربية مرحلة ماقبل المدرسة فى مجالاتها المختلفة .

وهذا الامر يتطلب :-

أولا :- التدرج فى فتح شعبة للطفولة بكل كلية تربية والتى يبلغ عدده ٢٢ كلية بالجمهورية .

ثانيا :- تنسيق القبول بشعب الطفولة بالجامعه تنسيقا مستقلا على مستوى المجلس الاعلى للجامعات بدلا من تنسيق القبول بهذه الشعب داخل الكليات .

ثالثا :- ينبغى توصيف وظائف العاملين مع الطفولة (مديرات ، مدرسات ، دادات) فى الجهاز المركزى للتنظيم والادارة حتى تطمئن الخريجات على مستقبل نموهن الوظيفى .

رابعا :- مراعاة تشريع العمل بحيث يتيح القانون الحديد عمل الخريجات مع مرحلة ما قبل المدرسة .

خامسا :- مراجعة خطة الدراسة بشعبة الطفولة بالجامعات وتطويرها فى ضوء الاحتياجات الحديدة للمجتمع ، اعلام طفل ، مكتبات اطفال ، تربية بيئية ، ... الطفل المعوق بحيث تتيح للخريجات فرص عمل جديدة مثل مراكز ثقافة الطفل ، مكتبات النوادى ، مؤسسات ايوائيه ، وبذلك لا يكون تعيين الخريجات فى غير تخصصهن سببا مباشرا فى عزوف الطالبات من القيد بشعب الطفولة مستقبلا .

سادسا :- ينبغى ان يدعم الاعلام المرئى والمسموع والمقروء الفكر التربوى الحديد ، ويعمل على نشره بين الجماهير حتى تبرز أهمية تربية مرحلة ماقبل المدرسة فى تنمية ذكاء الطفل ، وتقويم سلوكه .

سابعا :- ويتطلب الأمر التدرج فى نشر شعبة الدبلوم المهنى حضانة ورياض أطفال فى كليات التربية مع أعطاء الخريجين الحق فى طلب النقل الى وظيفة مدرس بشعبة الحضانه ورياض الأطفال بمدارس المعلمات أو التى تعادلها .

وفى ضوء ذلك ، عندما تحصل خريجة شعبة الطفولة على الدبلوم الخاصه فى دراسات الطفولة يسمح لها بالترقى الى مدرس بمدارس المعلمات شعبة حضانة ورياض أطفال . وبذلك يفتح للخريجات مجالات النمو الوظيفى والترقى فى مجال تخصصهن .

كوادر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة (مرحلة ماقبل المدرسة) :-

يوجد قسمان على مستوى الجامعات المصرية لتكوين أعضاء هيئة التدريس المتخصصين فى تربية سن ماقبل المدرسة :-

أولا :- قسم الاقتصاد المنزلى شعبة الطفولة بكلية البنات جامعة عين شمس .

ثانيا :- قسم تربية الطفل بكلية التربية بطنطا .

والحق أن أعضاء هيئة التدريس بهذين القسمين حاصلين على الماجستير والدكتوراه فى التخصص الدقيق لمرحلة سن ماقبل المدرسة (مناهج وطرق تدريس طفل ، وسائل تعليمية للطفل ، أصول تربية الطفل) كما توجد بعثات بالخارج فى أصول تربية الطفل ، وتربية مقارنة لطفل ماقبل المدرسة .

ولمعالجة العجز الحالى فى هذا التخصص الدقيق من التربية ، ينتدب للتدريس بشعب الطفولة أعضاء هيئة تدريس من اقسام مختلفة أو من أقرب التخصصات لها .

ولمواجهة الوضع الحالى يقتضى الأمر :-

أولا :- التدرج فى فتح قسم لتربية الطفل بكل كلية من كليات التربية لتكوين أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم .

ثانيا :- حصر العناصر البشرية فى هذا التخصص الجديد بالجامعات بهدف تكوينهم فى أقسام تربية الطفل اذا رغبوا فى ذلك ، أو ندبهم للاشراف على الشعبة حتى تتكامل أعداد العناصر المتخصصة المطلوبة .

ثالثا :- ويتفق وهذا الاتجاه توجيه البعثات الخارجية والداخلية والاشراف المشترك الى هذا التخصص الدقيق لمرحلة سن ماقبل المدرسة على أن تتضمن هذه البعثات التخصصية :-

١ - أدب أطفال .
٢ - توجيه وارشاد نفسى للطفل .
٣ - تربية فنية للطفل .
٤ - تربية موسيقية للطفل .
٥ - وسائل تعليميه للطفل .
٦ - اعلام الطفل .

رابعا :- ينبغى الاستفادة من رسائل الماجستير والدكتوراه فى كلية بنات عين شمس وكلية التربية بطنطا فى هذا التخصص - مع الحاق دار حضانة تجريبية بالقسم تصبح نواة لمركز رعاية متكاملة .

خامسا :- اشراك الاعلام فى نشر وتدعيم التطور الفكرى الجديد بمرحلة سن ماقبل المدرسة ، واشتراكه مع أقسام تربية الطفل فى الجامعات فى اعداد برامج تربوية لتوعية الآباء بأساليب التربية السليمه لأطفالهم .

سادسا _ هذا فان التخطيط الجديد لنشر أقسام تربية الطفل بالجامعات يعكس اهتمام الدولة بحدة مسار استثمار عقول الأجيال المقبلة ، فان التوسع فى اعداد كوادر جامعية لتربية ماقبل المدرسة على مستوى الماجستير والدكتوراه سوف يغطى تزايد احتياجات مصر فضلا عن احتياجات الدول العربية من هذه النوعية المتخصصة ، وبذلك تفتح آفاقا جديدة للعمالة المصرية تسهم فى زيادة الدخل القومى من العملات الحرة .

التدريب أثناء الخدمة :

تؤمن معظم الهيئات المعنية بالطفولة بفلسفة التدريب لرفع كفاية أداء العاملين مع الأطفال . ويتم حاليا تدريب العاملين أثناء الخدمة بطرق متنوعة :-

(١) يتم تدريب طالبات شعبة الطفولة على مستوى البكالوريوس أسبوعيا فى السنة الثالثة والرابعة من مرحلة دراستهن الجامعية فى دور الحضانة التابعة لوزارة الشئون الاجتماعية أو مدارس الحضانة التابعة لوزارة التربية والتعليم .

ويشرف قسم تربية الطفل بالاشتراك مع مديرية الشئون الاجتماعية (مندوب عنها) أو مديرية التربية والتعليم على متابعة تدريب الطالبات أسبوعيا أثناء تدريبهن - ويتم تدريب طالبات شعب الحضانة ورياض الأطفال المعلمات بمدارس معلمات العباسية ، والمنيا ، وأسيوط وأسوان فى فصل ملحق بالمدرسة ويشرف أعضاء هيئة تدريس المدرسة على متابعة الطالبات أثناء التدريب الأسبوعى .

- وتقوم ادارة التدريب التابعة للاسرة والطفولة بتدريب نوعيات مختلفة تتقدم للعمل بدور الحضانة التابعة لها ، تتفاوت درجة ثقافتهن (ابتدائية ، اعدادية ، ثانوية ، بكالوريوس تجارة ، ليسانس آداب) .

- ويتم هذا التدريب على ثلاثة مراحل وبثلاث مستويات : تدريب اعدادى لتهيئة المتقدمات للعمل مع الأطفال ، ثم تدريب تجديدى تنشيطى محلى فى ادارة الطفولة والأسرة بمديرية الشئون الاجتماعيه على مستوى المحافظات ثم تدريب متقدم فى مركز التدريب النموذجى للعاملين فى ميادين الطفولة بامبابه . .ولتكامل خبرات المتقدمات للتدريب ، تقدم وزارة الشئون الاجتماعية تدريب نوعى للدراسات فى التربية الفنيه وآخر فى التربية الموسيقيه ، فضلا عن تدريب الكوادر الدنيا بها . (الدادات)

- هذا ويتم تدريب مدرسات الحضانه التابعين لوزارة التربية والتعليم بقسم التعليم الابتدائي .

- وتتبلور مشكلات برامج تدريب العاملين في ميادين طفولة ماقبل المدرسة في :-

١ – عدم وجود وحدة فكر بين أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية المهتمين بأعداد كوادر لشعبة الطفولة على مستوى البكالوريوس ، وبين المهتمين بمتابعتهن أثناء التربية العملية الأسبوعية من أعضاء الأسرة والطفولة بوزارة الشئون الاجتماعية وأعضاء مديرية التربية والتعليم .

٢ – تفتقر برامج التدريب الحالية الى التخطيط العلمى (١) الذى يقوم على تحليل العمل الوظيفى للدراسات لتحديد محتوى برامج التدريب التى تحتاجها المتدربات (٢) .

٣ – تركز برامج التدريب الحاليه على تغيير معلومات المتدربات دون العنايه باكساب المتدربات الطرق الخاصه بتعليم طفل ماقبل المدرسة المهارات الحركيه ، والعقليه والاجتماعية والفنيه والدينيه رغم مالها من أهمية فى اكساب الطفل قدره على استيعاب الحقائق وقدرة على الابتكار فى توظيف هذه الحقائق لسد حاجاته المتطورة . (٢) .

٤ – ينقص التدريب الحالى الادارة الموضوعية التشخيصيه لتقويم المتدربات قبل وبعد التدريب حتى يمكن الكشف عن نواحى القوة أو النقص فيه لتطوير برنامج التدريب وفق نتائج التنفيذ الفعلى له (١) .

٥ – تحتاج برامج تدريب العاملين مع الطفل المعوق مراجعة لتطويرها فى ضوء الاتجاهات الفكرية المعاصرة .

ولمعالجة هذه الأسباب مجتمعه يتطلب الأمر :-

انشاء مشروع للرعاية المتكامله يتضمن دار حضانه تشرف عليها هيئة مكونه من قسم تربية الطفل ، والاعضاء المنتدبين للمشاركه فى اعداد الكوادر البشرية للعمل مع مرحلة ماقبل المدرسة وتتكون من :-

أ – أعضاء هيئة تدريس بالجامعه متخصصون فى تربية طفل ماقبل المدرسة : تربية طفل ، طب أطفال ، أدب أطفال وثقافه ، توجيه وارشاد نفسى للطفل .

ب – من أعضاء هيئة المتابعه من ادارة الطفولة والأسرة فى الشئون الاجتماعيه ومديرية التعليم ، والصحه ، وثقافة الطفل ، وعلماء الكبار .

---

(١) د/عواطف ابراهيم /١٩٧٤/ رساله دكتوراه فى تقويم عمل الحاضنات فى دور حضانه ج . م . ع .

(٢) المرجع السابق .

(٣) د/عواطف ابراهيم /١٩٨١/ مشروع الخدمات الاجتماعيه المتكامله وتطوير التدريب فى مجال الطفولة – وزارة الشئون الاجتماعيه .

- من الفنيين الذين يحتاجهم العمل فضلا عن الاعلام المحلى وذلك للتخطيط العلمى لبرامج التدريب ومتابعة تنفيذها وتقويمها تقويما موضوعيا تشخيصيا .

وحتى يتكامل دور هذه الهيئات المعنيه بالطفولة ينبغى وجود قنوات اتصال بينها وبين مركز ثقافة الطفل ، مركز تحسين الصحة ، مركز التدريب المهنى ، مركز الثقافة الجماهيريه لتعليم الكبار ، مركز الثقافة العمالية والاعلام المحلى .

أما على المستوى القومى فينبغى أن يتكامل فكر المخططين لتدريب العاملين فى ميادين الطفولة بدراساتها المختلفه بالتحام فكر :-

ا - مركز تدريب العاملين فى ميادين الطفولة بامبابة .
ب - مركز دراسات الطفولة بجامعة عين شمس .
ج - معهد دراسات الطفولة بجامعة عين شمس .
د - مركز التأهيل المهنى .
ه - مركز البحوث التربوية .
و - مركز العلوم الاجتماعيه والجنائيه .
ز - الجامعات .
ح - الاعلام القومى لتهيئة الأذهان للفكر التربوى الجديد .

وهنا يأتى دور البحوث العلمية فى الجامعات من رسائل ماجستير ودكتوراه فى معالجة المشكلات التى تنبع من طبيعة العمل فى مجال الطفولة بدءا بمرحلة ما قبل المدرسة ، ومن ثم ينبغى عمل قوائم بهذه الرسائل أو بأماكن وجودها حتى يمكن الاستفادة العلمية بها فى معالجة المشكلات التى تواجه التطور التربوى الجديد فى الرعاية المتكامله للطفولة .

المناهج والوسائل التعليميه السمعيه والبصرية وتكنولوجيا التعليم :-

ونظرا لما تحتاجه حركة رعاية الطفولة فى مصر من مناشط تعليميه وطرق خاصة لتعليم الأطفال ووسائل سمعيه وبصرية ويدوية لتكوين مدركات طفل ماقبل المدرسة وترسيخها ، فان الأمر يحتاج الى :-

اولا :- الأهداف :- (1)

ا - توحيد اهداف مرحلة ما قبل المدرسة على مستوى الجمهورية (٢) ، سواء كانت فى الجامعات أو فى وزارة الشئون الاجتماعية أو فى وزارة التربية والتعليم ، لان توحيد الاهداف يحدد مسار العملية التعليميه

---

(١) عواطف ابراهيم / ١٩٧٤/ تقويم اعمال الحاضنات فى دور حضانة ج . م . ع . دكتوراه غير منشورة .
(٢) د . فوزيه دياب /١٩٧٠/ دور الحضانه والمجتمع - جامعة عين شمس .

ونتائجها، ولعل مرحلة ماقبل المدرسة هو المواطن المصرى عماد الأمه ومستقبلها سواء كان فى حضانات وزارة الشئون الاجتماعية أو فى حضانات وزارة التربيـــه والتعليم ، أو فى المؤسسات الايوائيه .

ثانيا : - محتـــوى الكتـــب :-

أ - استثمار نتائج الدراسات النفسية [1] التى اجريت على طفل ماقبـــل المدرسة لتحديد المفاهيم والأفكار الأساسيه التى تتضمنها برامـــج الانشطة التعليمية التى تقدمها دور الحضانه ومدارسها ، فضلا عـــن تحديد الطرق الخاصه بتعليم الطفل المهارات الحركيه والعقليـــة والاجتماعية والخلقية والدينية [2] .

ب - الاهتمام والتركيز على الطرق الخاصه بتعليم الطفل المهـــارات وأساسيات المعرفه حيث أنها المدخل الى تشكيل عقل الطفل الابتكارى.

ج - التدريب العلمى على استخدام الوسائل التكنولوجية التى تسهم فـــى تقديم المعرفه للطفل .

د - ولاشك ان مشاهدة الطفل لعجائب الطبيعه وملاحظته الكائنات الحيـــه والطبيعه الجامدة تسهم فى تكوين وجدان الطفل وايمانه بأن اللـــه هو الخالق . ولهذا يمكن حصر المعارض ، والمتاحف والحدائق الـــتى يمكن المسئولين اعداد رحلات لزيارة الأطفال لها . وعمل قوائـــم بأسمائها وعناوينها .

ثالثا : - التقـــويم :-

ا - ولاشك ان عملية تعليم الطفل وتربيته تهدف الى اكسابه المعـــارف والمهارات ، والقيم السلوكيه المرغوبه . ومن ثم فان تقويـــم الطفل يتطلب تنويع مجالات تقويمه وتنويع أدوات التقويم .

أ - على مستوى ملاحظة السلوك الحسى الحركى أثناء اداء الطفـل أولا.

ب - على مستوى التصور ثانيا .

فى ضوء ماتقدم يتطلب الأمـــر :-

أ - حصر اللعب والادوات والوسائل التكنولوجيه الموجودة فى قسم تربيـــة الطفل، وادارة التدريب بوزارة التربية والتعليم ، وادارة الطفولـــه والاسرة وعمل قائمة بها وبأماكن وجودها ، لاستخدامها وقت الحاجه .

---

(١) المرجـــع السابق .

(٢) عواطف ابراهيم/١٩٨٧/ نمو المفاهيم العلمية والطرق الخاصة بتعلـــيم اطفال الرياض/ مكتبة الأنجلو المصريه .

ب - تحليل محتوى كتب أطفال ما قبل المدرسة وتطويرها فى ضوء متطلبات مرحلة سن ماقبل المدرسة .

ج - حصر الوسائل التعليمية غير المباشرة : مسرحيات ، أطفال ماقبل المدرسة ، أغانى أطفال ماقبل المدرسة ، قصص أطفال ماقبل المدرسة وعمل قوائم بها .

الوسائل التكنولوجية :

- حصر الوسائل التكنولوجية التى تساعد العملية التعليمية :بروجكتور لوحة وبرية ...... وعمل قوائم بها وبأماكنها . حتى يتسنى رسم سياسة لتشجيع لعب الأطفال ، ووسائلهم على المستوى المحلى .

ثالثا :- تخطيط وتنظيم البرامج اليومى فى شكل وحدات قائمة على الخبرة :

وتطبيقا لنتائج علم نفس الطفل ينبغى تنظيم برنامج النشاط اليومى لأطفال الحضانة .

القسم الاول منه يهدف الى تنمية اجتماعية الطفل من خلال دراسة وحدة تعليمية[1] تدرس بالطريقة الكلية تتناول مناشط موسيقية وفنية ، وحركية واجتماعية لتنمية مهارات التفكير الابتكارى عند الاطفال .

بعد ذلك يتم تعليم الأطفال بشكل فردى تبعا لايقاع نمو الطفل وذلك لتنمية مهارات الطفل الحركية ، اللغوية ، العددية ، الاجتماعية والدينية التى تتطلبها الوحدة وذلك طبقا لايقاع نمو الطفل واستعداداته الشخصية .

---

(١) توجد اربعة واربعين وحدة بمركز الرعاية المتكاملة بطنطا (وزارة الشئون الاجتماعية) .

التقـــويـم :-

وطبقا لنتائج علم نفس الطفل يتم تقويم سلوك الطفل الحسى الحركـــى عن طريق :-

١ - اختبارات سمعية ، بصرية ، لمسية .
٢ - استمارات متابعة للتعرف على ما اكتسبه الطفل من مهارات ، وحقائـــق معرفيه وقيم سلوكيه فى ضوء الأهداف الموضوعة(٢) .

كما يتم تقويم مدى استيعاب الطفل للحقائق والمهارات علـى مســتوى التصور عن طريق بطاقات مصورة . (٣)

وفى ضوء ماتقدم تصبح الوحدات التعليمية قابله للتطوير والتعديـــل فى ضوء التنفيذ الفعلى لها .

ويمكن أن يتم ذلك عن طريق :-

- اعداد برامج تربوية لترشيد الآباء والأمهات بأساليب التربية السليمـــه للطفل لما لها من ارتباط وثيق بتفهم الطفل واستيعابه للحقائــــــق وتنمية خيالة الابتكارى ، بدلا من الاعتماد فقط على الحفظ والتذكـــر والتقليد والتلقين .

١ - اعداد برامج ثقافيه للآباء والأمهات : صحيه ورياضية - اقتصـــاد منزلى حياكه وتفصيل (سباكه ، كهرباء ، نجارة ، تصنيع خامـــات البيئه) .
٢ - اعداد برنامج تأهيلى لمدرسات الحضانه على غرار البرنامج المقــدم لتأهيل معلمى التعليم الأساسى .
٣ - تقديم مسرح طفل ماقبل المدرسة يتضمن عرائس قفازيه بانتوميم، مسرح خيال الظل والمسرح الدرامى والاجتماعى .
٤ - تقديم أغانى يسمعها الأطفال وأغانى أخرى يرددونها ، فضلا عـــن اسماعهم الى فقرات موسيقى صامته .

---

(٢) عواطف ابراهيم محمد/١٩٧٩/وحدة لتنمية الشعور الدينى عند الاطفـــال
(٣) عواطف ابراهيم محمد/١٩٨٧/مبادئ العلوم فى دور الحضانه مطبعة حسان بالعباسيه .
(٣) عواطف ابراهيم محمد/١٩٨٧/ تهيئة الطفل لتعليم القراءة والعـــد -

٤ - تقديم اغانى يسمعها الأطفال وأغانى أخرى يرددونها ، فضلا عن استماعهم الى فقرات موسيقى صامته ٠

٥ - تقديم مسرحيات هادفه للكبار ٠

٦ - تقديم مجلات مقروءه ومسموعه ومرئيه للصغار فى مرحلة ماقبل المدرسه وأخرى للسنوات العمرية المختلفة وأخرى للعاملين مع الطفولة المبكرة ٠

ومن العرض السابق نجد أن تكامل خدمات الطفولة على المستوى المحلى تتطلب وجود هيئة فنيه تنظمية من المعنيين بمرحلة سن ماقبل المدرسة :
تتضمن تضافر جهود :

١ - أعضاء هيئة التدريس بالجامعة بكلياتها المختلفة طب ، حقوق ، تجارة ، زراعة ، اقتصاد منزلى ، آداب مع كلية التربية قسم تربية الطفل ٠

٢ - أعضاء منتدبين مع مديريات التربية والتعليم وادارة الاسرة والطفولة بالشئون الاجتماعية والصحه ، والعدل ، والزراعة والاعلام المحلى والتأهيل المهنى ، والثقافة الجماهيرية ومركز ثقافة الطفل ورعاية الشباب والرياضة ومركز التدريب

٣ - الفنيين المتخصصين القادرين على تشغيل الوسائل التكنولوجية وصيانتها ٠

٤ - تكامل خدمات مراكز الرعاية المتكاملة ومركز التأهيل المهنى ، ومركز الثقافة الجماهيرية ومركز التدريب ، ومركز الوسائل التعليمية وذلك على المستوى المحلى ٠

وعلى المستوى القومى : ينبغى تطوير مركز تعليم الكبار بسرس الليان وترابطه مع مركز البحوث التربوية ، ومركز التأهيل المهنى ومراكز التدريب النموذجى بأمبابه ومركز الوسائل التعليمية ومركز التربية الفكرية ٠

التنسيق والمتابعـــة :

من أجل تكامل الفكر والاداء فى خدمات تربية سن ماقبل المدرسة ولمواكبة الاتجاهات التربوية المعاصرة فى توفير احتياجات الطفولة المتطورة ينبغـى تكوين هيئة تنظيمية فنية محلية تلحق بها أمانة عامة لدراسة المشكـــلات التى تواجه الرعاية المتكاملة للطفولة واقتراح الحلول لرفعها للمسئوليـــن على المستوى المحلى .

وعلى المستوى القومى ينبغى انشاء مجلس أعلى لرعاية الطفولة أســـوة بالمجلس الاعلى لرعاية الشباب والرياضة ، يلحق به أمانة فنية تقوم :

١ ـ بالتخطيط لخدمات الطفولة على المستوى القومى .
٢ ـ بتعبئة جهود المعنيين بالطفولة المبكرة فى الهيئات المختلفـــة التخصصية .
٣ ـ توزيع الادوار على كل هيئة حسب تخصصهـــــا .
٤ ـ توعيه اعلاميه مناسبه للجمهور والاهالى بالفكر التربوى الجديـــد (الرعاية المتكاملة) .
٥ ـ تجميع المشكلات النابعة من طبيعة العمل لدراستها وايجاد حلـــول لها فى ضوء الامكانات القوميه لرفعها الى المجلس الاعلى للطفولـــة لاتخاذ القـــرار .

التوصيـــــات : - (مشروع الرعاية المتكامله):

فى ضوء العرض السابق نوصى بمايلى :

١ - التوسع المتدرج فى انشاء شعب للطفوله على مستوى البكالوريوس فى جميع كليات التربية ، مع تنسيق القبول بهذه الشعب على مستوى المجلس الاعلى للجامعات بدلا من التنسيق على مستوى الكليات .

٢ - التوسع المتدرج فى أنشاء شعب حضانه ورياض أطفال فى مدارس المعلمات .

٣ - التوسع المتدرج فى أنشاء شعب الدبلوم المهنى (حضانه ورياض أطفـــال على مستوى ٢٢ كليه) .

٤ - توصيف عمل كل من مديرات الحضانه ومدرسات الحضانه والكوادر التى تعمل مع مرحلة ماقبل المدرسة فى الجهاز المركزى للتنظيم والادارة لاعـــداد كوادر وظيفيه وماليه تؤمن مستقبل الخريجات ونموهن الوظيفى .

٥ - الاستعانه بخريجى الدبلوم المهنى تخصص حضانه ورياض الأطفال لسد العجـز الموجود فى مدارس المعلمات وفى مجالات الطفولة المبكرة .

٦ - توجيه بعثات داخلية وخارجيه والاشراف المشترك للحصول على الماجســتير والدكتوراه فى تخصصات مرحلة ماقبل المدرسة .
أدب الاطفال ، وتوجيه وارشاد نفس طفل ، وسائل تعليميه ، اعلام الطفــل ، التربية الموسيقيه ، التربية الفنيه للطفل واقتصاد منزلى .

٧ - توفير ميزانية لتصميم وانتاج ونشر لعب الأطفال ، فضلا عن بطاقات مصورة .

٨ - العنايه بالبرامج الاعلاميه الموجهه لطفل ماقبل المدرسة ، وبالبرامـج الموجهه لأسرة الطفل .

٩ - اعداد برنامج للتأهيل التربوى لمدرسات الأطفال يركز على المهـــارات المطلوبة .

١٠- تطوير المراكز المعنيه بتقديم خدمات للطفولة وتكاملها مع بعضها علــى المستوى المحلى وعلى المستوى القومى .

١١- أنشاء هيئة تنظيميه فنيه محليه على المستوى المحلى وانشاء المجلـــس الاعلى لرعاية الطفولة على المستوى القومى .

الواقع أن تكامل الرعايه الموجهه للطفولة يتطلب دون شك التنسـيق بين المعنيين بمرحلة ماقبل المدرسة ومرحلة التعليم الأساس لتجنيـــب الطفل أسباب الفشل فى حياته المقبله .

الجامعات وتنمية البشر

مقدمة :

يعتبر التعليم الجامعى فى مصر استكمالا لمهمة التعليم ككل والتى تهدف الى اعداد الفرد الصالح لخدمة المجتمع المصرى الحديث .

ومن المسلم به أن الدولة قد اصبحت تولى عناية فائقه للتعليم والدراسات الجامعيه باعتباره احد المقومات الرئيسيه التى تساهم فى النمو الاقتصادى .

فالتنمية هى نتائج رئيسى لمجموعة عديده من العوامل التى تتفاعل مع بعضها البعض ليحدث مايسمى بالتنمية من عوامل اقتصادية واجتماعية وموارد بشرية مؤهله ولهذا فأنه يظهر الدور الاساسى الذى يمكن أن يقدمه التعليم فى اعداد الموارد البشرية اللازمه للتنمية الاقتصادية والاجتماعية .

ولاجدال فى أن قضية التنمية فى مقدمة القضايا التى شغلت ومازالت تشغل المجتمعات الحديثه وخاصة فى الدول الناميه نظرا لحاجة هذه الدول فى تنفيذ مشروعاتها الضخمه لأزالة اثار التخلف لمدد طويله وملاحقة ركب التطور وعلى هذا فأن التعليم الجامعى اصبح احد الاركان الرئيسيه لعملية التنمية كنتيجة لادراك الفكر الانسانى بالوعى التام عن طريق الدراسات المقارنه بين عوامل التنمية ولاشك أن الاستثمار فى الموارد البشرية لايقل بحال من الاحوال عن الاستثمار فى الموارد المادية [illegible] لعملية التنمية ، اذ ان تنمية الموارد البشرية تعتبر احد الدعائم الرئيسية لعملية التنمية الاقتصادية .

وتتضمن تنمية الموادر البشرية " تحريك وصقل الكفاءات فى جوانبها العلميه والعملية والسلوكيه والفنيه " . [1] ويمكن أحداث تلك التنميه فى الموارد البشرية بالاساليب التعليميه التى تضيف للفرد معلومات ومبادئ وقيم تنمى من قدرته على الانتاج والعمل فضلا عن المامه بالطرق والمبادئ العلميه والاساليب الفنيه التى تساير احدث التطورات العالميه فى مجالات العمل والانتاج وان الدعوة الى التعليم باعتباره الركيزه الاولى لعملية التنميه ليس بجديد فى المجتمع الحديث اذ ان فلسفة التعليم ترجع جذورها الى التراث الاسلامى اذ ان اول ايات القرآن نزولا على رسول الله صلى الله عليه وسلم تامر بالعلم " اقرأ باسم ربك الذى خلق ■ خلق الانسان من علق ■ اقرأ وربك الاكرم الذى علم بالقلم ■ علم الانسان مالم يعلم " صدق الله العظيم.

---

(١) د / منصور احمد منصور ، تخطيط القوى العامله بين النظريه والتطبيق وكالة المطبوعات ١٩٧٥ ، ص ١٥١ .

كذا فان الاسلام كان سباقا لايضاح اهمية العلم كحافز للاهتمام به فقد ساوى رسول الله الكريم العلماء بالشهداء والانبياء اذ جاء عنه صلى الله عليه وسلم " العلماء ورثة الانبياء " وايضا " يوزن يوم القيامه مداد العلماء بدماء الشهداء . صدق رسول الله صلى الله عليه وسلم .

دور القوات المسلحة فى عملية تنمية البيئـة .

فى بداية الحديث يجب أن نوضح الاختلاف بين اصطلاحى النمو والتنميه حيث أن النمو يشير الى عملية الزيادة الثابته أو المستمره التى تحدث فى جانب معين من جوانب الحياة . (١)

أما التنميه فهى تعبر عن تحقيق زيادة سريعة تراكميه ودائمة عبر فترة من الزمن .(٢) وغالبا مايحدث النمو عن طريق التطور والتحول التدريجى البطىء اما بالنسبه للتنميه فانها تحتاج الى دفعه قويه وتكاتف كافة الاساليب لكى يتحول المجتمع من حالة التخلف والركود الى حالة التقدم والنمو .

ويمكن النظر الى القوات المسلحه باعتبارها منظمه ذات طبيعة خاصة وتعرف المنظمه بأنها " وحدة اجتماعية تدار فيها عناصر الانتاج للوصول الى هدف مفضل ومن هذه العناصر وسائل معينه تستخدم لانجاز مختلف الاعمال ، ووسائل اجتماعيه تضم مجموعه من الافراد يستخدمون هذه الوسائل ، ويقيمون علاقات متنوعه والمنظمه مجموعة من الادوار والانشطة المتداخله التى يلزم اداؤها لتحقيق هدف مفضل . (٣)
والعلاقه بين المنظمه والبيئه والمجتمع علاقه متداخله أى علاقه أخذ وعطاء تؤثر وتتأثر ، افاده واستفاده ،ولايمكن أن نعزل المنظمه عن البيئه المتصله بها او نقلل تأثير واحده عن الاخرى فالقوات المسلحه جزء من المجتمع الذى نعيش فيه وهى جزء حيوى يهدف الى خدمة المجتمع ورقيه والذود والدفاع عنه .

وتتفاعل القوات المسلحه كنظام جزئى من نظام متكامل هو المجتمع مع البيئه التى تعمل فى اطارها ، الامر الذى يحقق لها حيويه ونشاطا ولاشك ان هناك علاقه مزدوجه بين المجتمع وقواته المسلحه يمكن تحديدها فى عدم امكانية وجود أى مجتمع بدون قواته المسلحه ومن جانب اخر فان القوات المسلحه لايمكنها تحقيق اكتفائها الذاتى بدون امدادها ودعمها من المجتمع .

---

(١) د/عبدالباسط محمد حسن ، التنميه الاجتماعيه ، المطبعه العالميه ، ١٩٧٠ ص ٧٩ .
(٢) د/ محمد زكى شافعى، التنميه الاقتصاديه (الكتاب الاول) دار النهضه العربيه ١٩٦٧ ، ص ٧٨ .
(٣) د/على محمد عبدالوهاب، البيئه والادارة ـ نظره سلوكيه ـ مكتبة عين شمس ١٩٧٤ ، ص ٣٩ .

ولاشك أن التقدم التكنولوجى الذى يتحقق فى المجال العسكرى ينعكس بالتالى على مختلف قطاعات المجتمع ، الامر الذى يسهم فى تطورها وتنميتها اذ ان المنشآت العلميه والمعاهد المختلفه بالقوات المسلحه تفيد المجتمع فى كافة المجالات مما يحقق لها اسهاما فعالا فى دعم عملية التنمية الشامله فى المجتمع .

ويعتبر البحث العلمى عاملا هاما من بين العوامل التى تسهم فى حل المشكلات المعاصره بالاضافه الى القاء الضوء على ماقد يجد فى المستقبل من مشكلات ولاشك ان القوات المسلحه تتميز بكونها قطاعا على مستوى عال من التكنولوجيا بالاضافه الى مالديها من كفاءات علميه وخبرات فنيه وقدرات تنظيميه على مستوى متقدم ، كما أنها ايمانا منها بأهمية تحقيق التقدم فى مجال البحث العلمى باعتباره أداه فعاله لمواجهة مشكلات المجتمع مدنيه كانت أم عسكرية فانها تسعى جاهده لايجاد قاعدة من الباحثين فى مختلف المجالات .

ويتم الربط بين القوات المسلحه والجامعات من خلال محورين :-

اولا : اعداد القاده على مختلف المستويات .

ثانيا : اعداد الكوادر القادرة على خدمة متخذى القرار باعتبارهم مستشارين عسكريين مؤهلين تأهيلا علميا جامعيا للعمل كمستشارين للقاده العسكريين الذين قد يكلفون بالعمل فى المجالات التاليه داخل القوات المسلحه .

- التنظيم والادارة .
- الخدمة الوطنيه .
- الامن الغذائى .
- المشروعات القومية .
- العلاقات العامه والشئون المعنويه .
- ادارة المستشفيات والفنادق والنوادى .
- الشئون الماليه .

أولا : اعداد القادة على مختلف المستويات :

ان المهمه الاساسيه للقوات المسلحه هى اعداد ابنائها اساسا للدفاع عن الوطن ، وعليه فاننا نجد أن جميع الدرجات العلميه لتأهيل ابناء القوات المسلحه توجه اساسا لما يخدم تلك المهمه والى الناحيه المتعلقه بالعمليات العسكرية ، وبناء على ذلك فاننا نجد أن خريج الكلية الحربية يتدرج فى الدرجات العلميه العليا حتى يحصل على درجة الماجستير فى العلوم العسكرية ودرجة الزماله من اكاديمية ناصر للعلوم العسكرية ، وهذه هى مهمة القوات المسلحه الاساسيه لتحقيق الهدف الاستراتيجى وهو ردع أى عدوان .

ولقد اقتضى التطور العصرى للعلوم العسكرية ان يصبح للتكنولوجيا والعلم دور رئيسى فى اعداد الفرد المقاتل بالقوات المسلحه مما يؤدى الى رفع كفاءتها القتاليه ، وكان لزاما على القوات المسلحه أن تواكب هذا التطور وتلحق بعصر العلم ، وتحتم عليها أن تهتم بخلق قيادات مثقفه على درجة عاليه من الكفاءه فضلا عما تتطلبه الحرب الحديثه من تخطيط وتنظيم وتوجيه وقيادة واتباع لاساليب بالادارة العلميه الحديثه وذلك لامكان تحقيق النصر ٠

ومن هذا المنطلق فانه فى اعقاب نكسه ١٩٦٧ قامت القوات المسلحه باعادة التنظيم والتسليح متبعه فى ذلك احدث التطويرات المستخدمه فى الجيوش المتقدمه وقد وقع على كاهل افراد القوات المسلحه عبء عملية تطوير وتحديث المعدات والاسلحه بما يخدم اهداف حرب التحرير وبما لايرهق ميزانية الدولة وفى المقام الاول فقد تحمل عبء عملية التطوير والتحديث الكوادر العلميه المؤهله من خريجى الجامعات المصرية والذين التحقوا بالخدمه فى القوات المسلحه كضباط (عاملين / احتياط) بالاضافه الى من تم تجنيده منهم بالقوات المسلحه ، كما ان المراكز العلميه والبحثيه بالجامعات المصريه كان لها دور فعال ورائد ومؤثر فى احداث هذا التطوير والانجاز الذى كان من ثماره حرب اكتوبر المجيد وما احرزته فيها قواتنا المسلحه من نصر مؤزر ٠

ولقد اسهمت الجامعات المصرية بدور فعال فى تكريم مقاتلى اكتوبر والذين حالت ظروف الحرب دون التحاقهم بالجامعات ، فسمحت لهم بالالتحاق بها استثناء من شرط حداثة الحصول على الثانوية العامه ليس هذا فحسب بل فتحت الجامعات ابوابها امام ضباط القوات المسلحه الذين يرغبون فى الانتساب بها بالتنسيق مع هيئة التدريب بالقوات المسلحه ولقد امنت القوات المسلحه بأهمية استخدام الاساليب الادارية الحديثه فى الحرب واتضح ان التخطيط والتنظيم الجيد هما السببان الرئيسيان فى تحقيق النصر ، الامر الذى ادى الى محاولة احداث تطوير فى المناهج الدراسيه بالكليات العسكرية بمختلف انواعها اذ نهجت القوات المسلحه نهجا علميا بعقدها اتفاقيات تعاون علميه مع الجامعات المصريه ، فقد قامت الكليه الحربية بعقد اتفاقية تعاون علمى مع كليتى التجارة (جامعة عين شمس) ، والهندسه (جامعة القاهرة) وعقدت كلية الدفاع الجوى اتفاقية تعاون علمى مع كلية الهندسة جامعة الاسكندرية وعقدت الكلية الجويه اتفاقية تعاون علمى مع احدى الجامعات بالولايات المتحدة الامريكية ٠

ثانيا : اعداد الكوادر القادرة على العمل كمستشارين عسكريين للقادة :

ولاحساس القوات المسلحه انها العصب الرئيس للمجتمع وان لها جانب من المسئوليه عن رفاهية الشعب فقد رأت ان تسير على ثلاثة محاور .

المحور الاول : محاولة تخفيف العبء عن كاهل المجتمع بتحقيقها الاكتفاء الذاتى فى المجالات المختلفه من امن غذائى وخدمات طبيه واسكان وما الى ذلك .

المحور الثانى : محاولة تخفيف العبء عن افراد الشعب بالمشاركه فى تقديم العديد من الخدمات لهم من خلال المؤسسات العسكرية كالعلاج بالمستشفيات ، وتقديم الفائض عن احتياجاتها من متطلبات الامن الغذائى لهم .

المحور الثالث : المشاركه فى تحقيق التنمية الاقتصادية بمجالاتها المختلفه من خلال المشاركه فى المشروعات القوميه كانشاء الكبارى ، المواصلات السلكيه واللاسلكيه ، وانشاء الطرق وما الى ذلك من خلال جهاز الخدمة الوطنيه بالقوات المسلحه .

وحتى تتمكن القوات المسلحه من القيام بالاعباء السابق الاشاره اليها بكفاءة واقتدار فقد استلزم الامر ضرورة توفير قاعدة عريضه من بين ضباط القوات المسلحه يكونون على اعلى درجات الكفاءة العلمية والخبرة للقيام بالعمل بهذه المجالات داخل القوات المسلحه ، ولقد اصبح من الضرورى العمل على اعداد كوادر مؤهله لمباشرة مهامها بكفاءة عالية ، الامر الذى استلزم انشاء الكليه العسكرية لعلوم الادارة لضباط القوات المسلحه والتى تتولى اعداد ضباط القوات المسلحه فى المجالات التاليه :

أ - تلقى الدراسات المتخصصه فى علوم الادارة .

ب - اجراء الابحاث العلميه والتطبيقية فى هذه العلوم .

ج - تدريب ضباط القوات المسلحه فى مجال الادارة .

وحتى يكون العمل متكاملا داخل المؤسسه العسكرية نجد ان هناك الكليه الفنيه العسكرية والتى تتعاون مع نظائرها من كليات الهندسه بالجامعات المصرية والتى تقوم بتخريج ضباط مهندسين فى العديد من التخصصات والذين يسهمون بجهدهم

وعلمهم فى رفع كفاءة الاداء بالقوات المسلحه من جانب ، ودفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعيه على المستوى القومى من جانب اخر ، هذا فضلا عن وجود الاكاديمية الطبيه العسكرية والتى تسهم برفع كفاءة الاداء الطبى بالقوات المسلحه من جانب والاسهام فى تحقيق خطة التنمية الصحيه بالمجتمع من جانب اخر من خلال عدة معاهد متخصصه فى مجالات لم يتم التطرق لدراستها فى القطاع المدنى حتى الان وهى :-

أ - معهد الطبى العسكرى .

ب - معهد الصحه والوقايه العسكرية .

ج - معهد الطب البحرى .

د - معهد طب الطيران والفضاء العسكرى .

ومن العرض السابق يتضح الارتباط الوثيق بين القوات المسلحه والجامعات المصرية وماتسهم به تلك الجامعات فى رفعة القوات المسلحه ، وكذلك ماتسهم به مؤسسات وافراد القوات المسلحه من دفع لعجلة التنمية بابعادها المختلفه بتعاونها مع الجامعات المصرية ومايتبعها من مراكز علميه وبحثيه فى كافة المجالات .

الخلاصه :

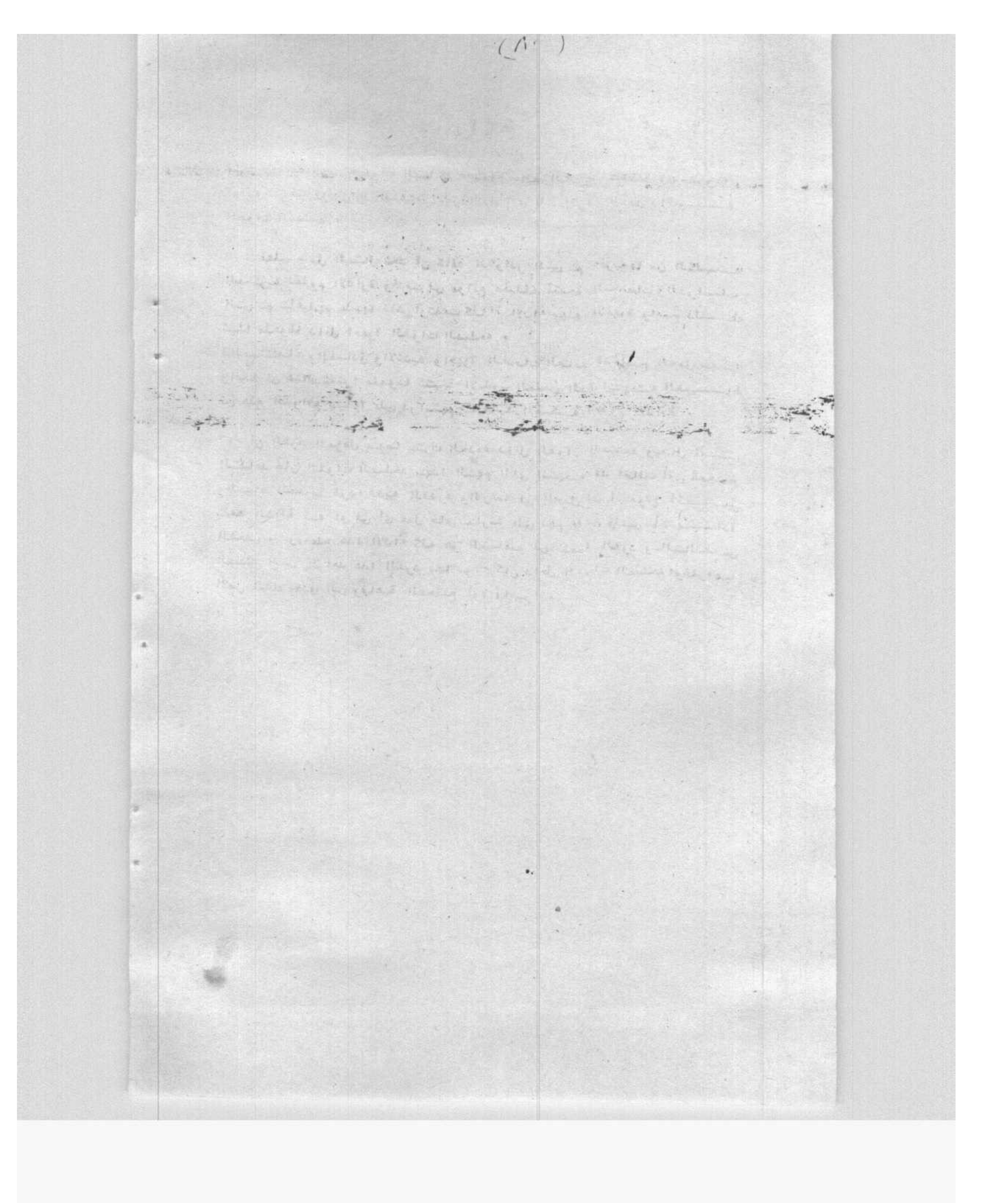
بعد العرض السريع للتفاعل بين المنظمات العلميه الموجودة بالقوات المسلحه من اكاديميات وكليات مع نظائرها من القطاع المدنى ، ومن الابحاث الاخرى التى قدمت فى هذا المؤتمر بمعرفة القوات المسلحه فأن تركيزنا فى هذه الورقه ينصب اساسا على الكليه العسكرية لعلوم الادارة . من تأثير وتأثر بالبيئه المدنيه والعسكرية .

ان النشاط البارز للكليه العسكرية لعلوم الادارة ممثله فى الدراسات التى عقدتها سواء عندما كانت معهدا ثم تطورت الى كليه - نتيجة الدراسه المستفيضه التى قام بها المجلس الاعلى للجامعات ، كذا لجنة قطاع التعليم التجارى والتى درست اهمية وجود مثل هذه المنظمه داخل القوات المسلحه الامر الذى ادى الى اهمية وجود كلية عسكرية لعلوم الادارة لخدمة اهداف القوات المسلحه - والتى كان من نتائجها تخريج اعدادا كبيرة من الضباط المتخصصين فى مجالات مختلفه عديدة منها على سبيل المثال (التخطيط ودراسة الجدوى - المستشفيات - الفنادق - العلاقات العامه - التمويل والادارة الماليه - التنظيم وتوصيف الوظائف - الدراسات التمهيدية للماجستير) كل هذا تم بتنسيق كامل مع اساتذة الجامعات المصرية الامر الذى ادى الى وجود كوادر

فنيه متخصصة داخل القوات المسلحه ، تقوم بالدراسات المستفيضه لاى مشروعات قوميه تكلف بها وزارة الدفاع الامر الذى ادى الى اثراء العمل داخل القوات المسلحه .

فعلى سبيل المثال نجد أن كافة الكوادر التى تم تخريجها من الكليه العسكرية لعلوم الادارة وخدمت فى مواقع مختلفه نتيجة التخصصات والدراسات التى تم تأهيلهم عليها فقد ارتفعت كفاءة الاداء بهذه الاجهزة واصبح ذلك شيئا ملحوظا داخل اجهزة القوات المسلحه .
فالمستشفيات والفنادق والانديه واجهزة الخدمات العامه قد اصبح العمل بها واضحا ان هناك تغيرا ملموسا نتيجة الاسلوب العلمى الذى انتهجته الضباط فى هذه المواقع بناءا على دراستهم بالكليه العسكرية لعلوم الادارة .

أن الفرد المؤهل عندما يترك الخدمة داخل القوات المسلحه ويحال الى التقاعد فان القوات المسلحه بهذا النهج الذى انتهجته قد اضافت الى المجتمع والبيئه المصرية فردا لديه القدرة والرغبه فى العمل فى أى موقع آخر تضعه الدولة فيه او فى أى عمل خاص يمارسه على نهج علمى وليس باجتهادات الشخص . ومحصله هذا الاداء كله هو المساهمه فى تنمية الفرد وبالتالى البيئه التى يتواجد هذا الفرد بها سواء كان داخل القوات المسلحه اوخارجها الامر الذى يؤدى الى رفاهية المجتمع أولا واخيرا .



الجامعات والتعليم المستمر من أجل التنمية

أن التعليم بمراحله ومستوياته المختلفة هو المصدر الرئيسي عن التنمية الحضارية ومنها اعداد الكوادر المطلوبة من القوى العاملة ، واذا استعرضنا باختصار الوظائف الرئيسية للجامعات - وهي قمة الجهاز التعليمي في البلاد والمهام العظام المناطة بها في ظل الظروف المحيطة بها والمؤثرات والعوامل التي تنظم عملها ، وتوجه مسارها ، وتكيف وسائل تحقيق اهدافها في ضوء سياسة الدولة بوصفها الممول الرئيسي لعملية التعليم ، ومن حيث متطلبات سوق العمل داخل الاطار الحكومي أو القطاع العام ومطالب مستهلك عملية التعليم وهو طالب العلم في كل مستوياته ، او من حيث المؤثرات والمؤثرات الفكرية والثقافية السائدة في المجتمع نجد أن الوظائف الاداثية للتعليم الجامعي تتلخص فيما يلي :-

(١) القيام بعملية التعليم لاعداد كوادر المتخصصين في العلوم والفنون والاداب في ضوء احتياجات قطاعات العمل المختلفة ، وبهدف تنمية المعرفة الفكرية والثقافية ، وتعميق المبادى والقيم الانسانية .

(٢) الاسهام في تقدم العلوم والفنون والآداب عن طريق مدارس الدراسات العليا والبحوث ، وتشجيع عمل الفريق في مجال البحث العلمي .

(٣) القيام بالرسالة الثالثة والهامة للجامعة الا وهي خدمة المجتمع من خلال التفاعل المثمر مع البيئة بمختلف الصور سواء بالتثقيف أو نقل المعرفة أو المشاركة بالدراسات والبحوث في برامج التطوير والتنمية والتحديث ، وتوجيه جهود العلماء والباحثين نحو المشاركة الايجابية الفعالة في حل المشاكل التي تواجهه خطط وبرامج التنمية الاجتماعية والاقتصادية للبلاد .

(٤) المشاركة في تحقيق التنسيق والتكامل بين التعليم الجامعي ومرحلتي التعليم العام من جهة والتعليم الفني والتكنولوجي من جهة أخرى وذلك بهدف الوصول الى توازن مرن ومناسب بين مدخلات مراحل التعليم المختلفة ومخرجاتها .

وعن طريق من القيام بالوظائف المشار اليها تستطيع أجهزة التعليم أن تضطلع بكفاءة بالمهام الرئيسية الآتية في خدمة المجتمع :

أ - معاونة المواطنين على استيعاب القدر المستهدف من المعرفة ، وتنمية قدراتهم على الارتباط الفعال بالمجتمع والاداء الخلاق الذي يتوافق مع التغيرات والتطورات الطبيعية والسيكولوجية والدراسية ، بما يمكنهم من

حسن التفاعل مع المجتمع المحيط بهم والتأثير عليه .

ب- بذل العون والارشاد للمواطنين فى حسن الاستفاده من أوقات الفراغ بحيث يعود على المجتمع ككل فكريا وثقافيا وانسانيا ، ويحد من نزعات الضياع واسباب الانحراف والتفكك التى تنشأ من النزعات والاتجاهات اللاقيمية ، وما يصاحب ذلك من اضطرابات نفسيه وعصبيه .

التنميه والتعليم المستمر :

التنميه الشامله هى السبيل الوحيد لمواجهه تحديات العصر اجتماعيا واقتصاديا وتكنولوجيا ، الا أنه ظهرت احيانا اتجاهات اتخذت من مظهر التنميه هدفا وانحازت الى التركيز على الجوانب الماديه للتنميه واهملت الجوانب الاساسيه المتصله بتنميه الفرد وتناست أن عمليه التنميه تتم بالانسان ، وأن العامل البشرى يلعب دورا بارزا فى خطط التنميه كأحد موارد الانتاج البشريه لما يمتاز به من امكانات النمو والقدره على تسخير باقى الموارد الاخرى .. ومن هنا فأن العنصر البشرى ظل وسيظل أهم عناصر التنميه ، وأن التنميه المتكامله التى تعطى للجانب البشرى مايستحق من بناء هى الاتجاه الصحيح ، فعلى ادراك الانسان لدوره فى الحياه ، وكفاءته فى الانتاج ، وعلى قدرته فى مجال الاستهلاك يكون قياس التنميه صعودا أو هبوطا والحكم عليها نجاحا وفشلا .

ومن هذا المنطلق فان الموارد البشريه والماديه التى تستغل فى مجال التعليم يجب أن لاتعتبر خساره لأن الفرد الذى يجهل عمله أو الفرد الأمى بجانب كونه طاقه غير مستغله ، فانه ايضا عبء على اقتصاد الامه ، ولهذا اهتمت كل من الدول المتقدمه والناميه بالتعليم وباهميه ربطه بالتنميه القوميه ، ومنحته الكثير من الموارد الممكنه ومع ذلك فقد حالت مجموعه متباينه من القيود الاجتماعيه والاقتصاديه بين الملايين من الصغار والكبار وبين حصولهم على فرص تعليميه ، وبذلك يظل هذا المستودع الهائل من الطاقه البشريه ضائعا لايستفاد به ، ولايمكن للنظم التعليميه رغم توسعاتها الكبيره ، ونفقاتها الباهظه أن تواكب المتطلبات والتطلعات التى تزداد باطراد ، ابعد أن اصبحت الحياه اكثر تعقيدا والمعلومات اكثر واسرع انتشارا وصار التعليم المستمر اكثر ضروره للفرد والمجتمع كان من الضرورى أن تتكاتف المؤسسات التعليميه بجميع أنواعها ومستوياتها فى تحمل المسئوليات ملقاة على امكانات المعلم ، وان تتحمل كثير من المؤسسات والهيئات غير التعليميه نصيبها فى هذه المسئوليات ، حتى يمكن ايجاد بيئه تعليميه كامله ومجتمعا يقبل على التعلم باكمله .. ورغم ان هذا الهدف بعيد المنال . الا أنه هدف ينبغى أن تبدأ خطواته الاساسيه من الآن للتكامل بين جميع عناصر التنميه لتعمل جميعا فى اتساق متزن ، وتحقيقا لآمال الفرد وتنميه قدراته وامكاناته ومهاراته ، وتمكينه من مواجهه مطالب العالم المتغير .

فهذا الفيض الهائل والمتزايد من التراكم المعرفي وهذا التغير السريع في أساليب وأدوات الانتاج ، وهذا النمو لوسائل الاتصال ، والتي قربت المسافات الطبيعيه والفكريه ، وتكاد توحد المفاهيم بين دول العالم النامية والمتقدمه هذا كله يشير الى أن ذلك الفرد الذي يعلم سوف يكون ذلك الذي يستطيع الحياه بتوافق ، أما ذلك الذي لا يعلم فسوف يعيش على هامش الحياه سريعة التغير . ومن هنا بدات المجتمعات بمختلف صورها تطالب بالخروج من هذه الازمه ، وكاد ينعقد الاتفاق على أنه لاحل الا بان تاخذ المجتمعات بنظام التعليم المستمر يتيح الفرصه امام الفرد لأن يحصل على مايطلبه من تعليم كلما طلب هذا التعليم .

العوامل التي جعلت من التعليم المستمر ضروره في العصر الراهن :

نعيش الان عصرا يزداد فيه اقتران العلم بالحياه ، بل لعله ركنا من أركانها فلكي يستطيع الانسان أن يعيش وسط هذا الاستعمال الضخم لنتاج المعرفه سواء تمثلت في كلمه مكتوبه أو آله معقده عليه أن يتعلم هذا الاستعمال - بل ويتعلمه باتقان ، سواء أكان ذلك في مدرسه أو خارج مدرسه .

وأن ازمه التعليم وماتعبر عنه من اشكال متعدده سواء في مدخلاتها ممثله في عجز النظام التعليمي عن استيعاب الدارسين ، وعجز مستوى التعليم عن أن يعلم للمجتمع ، وكثافه الفصول والمدرجات ، وتعدد الفترات في المدارس ونقص المعامل والتجهيزات ... الخ ، أو مخرجاتها ممثله في تلك الاعداد المتزايده من الخريجين المتعطلين عن العمل او المنفصلين عن حاجات المجتمع الحقيقيه للعمل ، تطالب تلك الازمه بان يكون هناك اسلوب آخر غير ذلك الذي يوجد حاليا .. ومن هنا يشهد التعليم اليوم ثوره شامله لمفاهيمه واساليبه نتيجه التطورات المختلفه التي تميز هذا العصر الذي نعيش فيه وأهمها :

(١) التغير السريع والانفجار المعرفي الذي تشهده البشريه وعجز النظام التعليمي الرسمي عن ملاحقة التراكم [illegible]
ومهما كثرت ساعات الدراسه ومهما زادت كفاءه القائمين بالتدريس فيه اذ كان للتغير السريع الآخذ بالاتجاه العلمي على اوسع نطاق والتطبيق العلمي لنتائج العلوم المختلفه الاثر الكبير في تزايد المعرفه بصوره لم يشهدها التاريخ من قبل ، بحيث أصبحت المعرفه لاتعرف حدودا ... فهي متطوره .. متغيره متراكمه ، كل هذه التطورات تكاد تلغي الفكره القائله بأن الانسان يستطيع أن يمضي سنوات حياته بزاد من المعرفه محدد ، وتطالب بان يكون هناك نظام مفتوح للتعليم يتيح التحاق الافراد به طوال حياتهم ويمكنهم من مواكبه وملاحقه هذا التزايد المعرفي الهائل .

(١) الاتجاه العامى : فقد كان لسيادة العلم بنظرياته واساليبه الاثر الكبير فى حركه العصر وفى خداثته ، فقد تزاوج العلم مع الحياه والتطبيق فى جميع المجالات بعد أن كانت النظريات العلميه بعيده عن الواقع ، واصبح مقياس العلم الآن هو مايتمخض عنه من تطبيقات اجتماعيه واقتصاديه وتكنولوجيه فى حياه الافراد ، ومن هنا تزايدت الفجوه بين مايتعلمه الفرد من خلال التعليم الرسمى وحاجات العالم المتغيره ثقافيا وحضاريا واقتصاديا ، وتكنولوجيا ومما يقتضى فتح ابواب التعليم للأفراد لكى يعودوا اليه كلما احتاجوا الى جديد ليتعلموه .

(٢) التطور السريع فى وسائل الاتصال والذى حدث نتيجه التقدم التكنولوجى الحديث ، فوسائل الاتصال الحديثه غيرت المعانى الكثيره المرتبطه بالزمان والمكان وبالماضى والحاضر والمستقبل وبدا العالم وكأنه .. قريه ، ولم يعد فى استطاعة ايه دوله او ايه امه أن تعيش بمعزل عن غيرها والرساله الاعلاميه ليست مجرد استقبال خبر أو معلومة ، بل تتطلب التجاوب معها ومتابعتها ، مما يستلزم الفكر الذى لاينقطع عن العلم .

(٤) تطور مفهوم العمل وعلاقته بالعلم لقد استمر مفهوم ابتعاد العمل عن التعليم زمنا طويلا ، اذ كان التعليم للصفوه التى تصورت أن من حقها الاحتكار والسيادة على العاملين الكادحين ... أما اليوم فقد تغيرت الصوره الى النقيض ، فلا عمل الا بالعلم ، ولاعمل الا بالتطبيق ، وأصبح انسان هذا العصر يناضل من اجل مكانته فى المجتمع عن طريق التحرر من قيود أميته الحضاريه ، وذلك بالسعى وراء حقه فى التعليم بحيث تتفتح امامه ابواب المعرفه ليبتكر وينتج ويستمتع بوقت فراغه ثقافة وفنا وأدبا وترفيها ، كل هذا يحتم أن تتفتح فرص التعليم واعاده التعليم واستمرار التعليم أمام الفرد.

(٥) اختزال وقت العمل وزياده وقت الفراغ . أن الاتجاه المتزايد لاستخدام الآليه [illegible] فى مجالات الحياه المختلفه كاحد منجزات العلم الحديث والذى أدى الى زياده انتاجيه العامل كما وكيفا سوف يترتب عليه نتائج بعيده المدى فى جميع نواحى الحياه الاقتصاديه والاجتماعيه والنفسيه والثقافيه فلم يعد ميدان العمل لم يلبث العامل أن [illegible] العمل الذى تخصص فيه وقد [illegible] الآله ، ولذا فسوف تصبح الحاجه [illegible] الى الاخصائى أى العامل ذى المعرفه النظريه الاساسيه التى تسمح له بالمرونه والتحول من عمل الى آخر ... مما يحتم معه أن يعاود تعليمه وتدريبه لكى يستطيع أن يتوافق مع [illegible] جديد من الانتاج .

هذا بالاضافه الى أن انتشار الاتومبه يساعد على خفض عدد ساعات العمل وبالتالى زياده وقت الفراغ المتاح للعامل ، والذى يعد بمثابه فرصه تعليميه وتربويه وترويحيه اذا احسن استثمارها يمكن أن تأتى بعائد كبير بالنسبه للفرد والمجتمع .

(٦) النمو السكانى وتزايد الهجره من الريف الى الحضر: لقد صاحبت الزياده السكانيه زياده فى متوسط اعمار الافراد ، وتزايد الهجره والاستقرار فى المناطق الحضريه ، وماترتب على ذلك من ظواهر اجتماعيه لفتت انظار علماء التربيه والاجتماع ، وكانت حلولهم المقترحه للتخفيف من هذه المشكله تتجه نحو التربيه وبصفه خاصه التربيه اللامدرسيه فى محاولة لاثراء حياه الفرد ونيل حقه الطبيعى فى التعلم وسط هذا الطوفان البشرى وكأحد الوسائل الرئيسيه للتغلب على بعض المشكلات مثل خفض التكاليف الرأسماليه والتكلفه العاليه للتعليم النظامى، والقضاء على الاميه ، ومحاولة جعل النظام التعليمى متمشيا مع متطلبات الاقتصاد .... فمن أجل المشكلات وغيرها ، فان التعليم المستمر تمثل مطلبا حيويا ويعد طريقا مناسبا لاحداث التنميه الشامله .

كل هذه العوامل تدفع بنا الى أن نبحث عن منظور جديد للتعليم ، يكون أكثر مرونه ، ويؤكد على قدره الحكومات على توفير الفرص التعليميه ..... منظور جديد يكون أهم أهدافه تنميه استعداد الفرد " للتعليم المستمر" وتوفير الدوافع له للسير فى هذا الاتجاه وفى الوقت نفسه اتاحه الوسائل التعليميه له.

مفهوم التعليم المستمر وخصائصه:

هناك ثلاثه أنواع من القوى والمؤثرات التربويه تباشر تأثيرها على تعليم الانسان طوال حياته ، وهى :

(١) التعليم الرسمى أو النظامى : ممثلا فى نظام التعليم الرسمى بالمدارس والمعاهد والجامعات .

(٢) التعليم اللامدرسى أو غير النظامى : وهى يعنى ذلك النشاط الاختيارى الذى يتجه اليه الافراد لرغبتهم فى تحسين اوضاعهم المهنيه ، أو لتحسين نمط حياتهم ، أو لاستثمار وقت فراغهم بطريقه جيده ، أو التعويض وتدارك نقص معين فى اعداد الفرد فى سنوات حياته الدراسيه السابقه فى الاستزاده والمعرفه .

(٣) التعليم العرضي في سياق الحياة (غير الرسمي ولا النظامي) ويعني تلك العمليات المستمره التي يكتسب فيها الفرد الاتجاهات، القيم والمهارات والمعرفه من واقع الخبره اليوميه ، ومن خلال الوسائط والمؤثرات التي يحتك بها في بيئته سواء كانت هي الاسره أو الجيران ، او جماعـــــه الاصدقاء او مجموعه العمل او اللهو .. سواء كان ذلك في الاســـواق أو المكتبات ، أو من خلال وسيله من وسائل الثقافه .

ويتجه بعض العلماء الى اضافه نوع رابع من التعليم يطلقون عليه التعليم الدولي ويقصد به اكتساب المعرفه خارج حدود الوطن الذي ينتمي اليه الفرد.

على أنه يجدر الاشاره دائما الى التداخل والتفاعل بين هذه الانــــواع وتضافرها جميعها في تربيه الافراد ،وان الاطار الذي يشتمل عليها يطلق عليه النظام التعليمي " وهو يعد واحد من النظم الفرعيه التي تشكل في مجموعها وتفاعلاتها النظام الاجتماعي العام .

كما يجدر التنويه بهذا التحول في مفهوم التعليم في الفكر التربوي الحديث من المفهوم التقليدي بقصر عمليات التعليم على ماتقوم به المؤسســـات التعليميه من وظائف تؤدي الى نقل التراث الثقافي من جيل الى جيل والحفاظ على الاوضاع القائمه باعداد الافراد للعمل والانتاج والحياه وفق مستحـــدثات الواقع الاجتماعي الى مفهوم التعلم المستمر أو " التعليم مدى الحياه " وهـــو المفهوم الذي يتسق مع طبيعه العصر . ويستجيب لحاجات الافراد في عصرنـــا الراهن الذي يتسم بالتغير كحقيقه وضروره ، وبالتالي لابد وأن تخضع لهـــذه الحقيقه .

ومن هذا المنطلق فان مفهوم التعليم المستمر انما يعني ان التعليم لاينتهي بانتهاء الفرد من مرحله تعليميه معينه ، وانما يستمر باستمرار الحياه وفي سياقها وذلك من أجل تحقيق آمال الفرد ، وتنميه قدراته وامكاناته ومهاراتـــه الاجتماعيه والاقتصاديه والثقافيه والسياسيه ، وتصحح نواحي القصور في التعليم النظامي الرسمي وتمكين الفرد من مواجهه مطالب العالم المتغير ، وتحقيـــق طموحه الشخصي في الحاضر والمستقبل ، وأهم من ذلك كله هو أن يعرف الانســـان الاستقصاء والتساؤل وأن " يتعلم كيف يتعلم ".

هذا ويستند مفهوم التعليم المستمر الى مبادئ ثلاثه اساسيه هي :

(١) الامتداد الزمني ويعني توسيع نطاق التعلم زمنيا ، بحيث يغطي فترات الحياه لشخص المتعلم .

(٢) الابتكار وهو يعني استحداث اشكال تربويه جديده ، وتطور الاساليب التقليديه السائده من حيث البنيه والقواعد المنظمه ومرونه البرنامج التعليمـــي واساليب الاداره والتقييم .

(٣) التكامل ويعنى التكامل فيما بين انماط التربيه على مدى حياه الفرد استنادا الى النظره التكامليه الحديثه لوحده مواد المعرفه الانسانيه وتأكيدا لحقيقه تكامل جوانب الشخصيه : البدنيه ، والعقليه ،والاجتماعيه والوجدانيه .

هذا ويرى بعض المفكرين التربويين أن مفهوم التعليم المستمر هو المفهوم الاكثر ملاءمه للانسان الحديث ، وقد يغالى البعض فى التطرف فيرى أنها سوف تحل تماما محل الاساليب التقليديه فى التعليم ، حيث ينادى البعض بفكره " فك أو حل المدرسه " وأنها ستزول وتذوب في مجتمع المستقبل الذى سوف يتحول الى مدرسه كبيره لتعليم كل أفراد الشعب ، ويعتقد بعض المفكرين أن هذا الاتجاه سيسود نتيجه انتشار استخدام الكمبيوتر والانخفاض المستمر لاسعاره .

كما يرى بعض الباحثين التربويين أن المدرسه هى التى تمنح المركز الاجتماعى وهى التى تختار الحاكم والمحكومين استعدادا لتكاملهم فى مجتمع طبقى مبالغ فيه وهى التى تدرب التلاميذ على الخضوع لجميع المؤسسات الاخرى ، كما يقول هؤلاء بأن الاستثمار فى التعليم هو استثمار لاعائد له .

ويؤكد بعض العلماء فكره التعلم المستمر واللامدرس على اعتبار أنه الطريق الحقيقى لممارسه الحريه واسترداد الذاتيه .

على أن هذه الافكار التى تؤيد اللا مدرسيه والتعلم المستمر ، لاينبغى أن تبهرنا الى الدرجه التى تطلب فيها للمدرسه الذوبان والفناء ذلك أن التعليم النظامى ليس مسئولا عن خلق عدم المساواه ونظام الطبقات الاجتماعيه بل هو النظام الاقتصادى نفسه وأن اعتبرت المدرسه الاحد ما الانعكاس والاداه الداعمه له كما أن الانحياز الى الجانب الذى يؤكد اكتساب المعرفه بطريقه ذاتيه بعيدا عن المدرسه يجانبه الصواب ، ذلك أن التعليم المدرسى هو الذى يغرس فى الطفل قيمه التعلم وقيمه المعرفه ويعلمه كيف يتعلم وهذا يعتبر الاساس الحقيقى لنظام التعلم المستمر مدى الحياه . من هذا كله فان التعلم المستمر وما يتطلبه من اشكال تعليميه لا مدرسيه لا يعنى بالضروره فك المدرسه أو حلها أو أن اللا مدرسيه تناقض مع المدرسيه بل أن لكل ظروفها وظروفها ، اهدافها وطبيعه مزاياها وعيوب .

ومن هذا المنطلق يمكن القول بأن التعلم المستمر يتفق مع الادوار التى يقوم بها فى كل مرحله ويتكامل مع كل انماط التعليم النظامى وغير النظامى والعرضى وانه يتميز بمرونته وتعدد محتواه واساليبه وطرقه التعليميه وانه

يصبح مفهوم الانظمة التعليمية حين يؤكد على التعلم اكثر من التأكيد على التعليم وانه يستهدف الاستمرارية التى تحقق للفرد المعرفة المناسبة فى المرحلة التى يعيشها وفى نفس الوقت يهيئه للمرحلة التالية من عمره وبالتالى يحقق النمو المتكامل لشخصية الفرد التى تجعله يقوم بدوره فى المجتمع فى صيغة متناسبة .

هذا ومن أهم دوافع الفرد للتعلم المستمر هو تنمية قدراته للحصول على دخل أفضل أو القيام بمطالب مهنته الحالية على نحو أفضل ، أو تحسين دخله ووضعه الاجتماعى أو رفع مستواه المعرفى والثقافى ليتمكن من التجاوب والتفاعل والمشاركة فى تطوير الاحداث المحيطة به .

اما العوامل المعوقة للفرد فى التعليم المستمر فاهمها اعترافه بأن المدرسة أو المعهد او الجامعة فى نهاية مطاف التعليم والتعلم وعدم ادراكه بحاجاته التعليمية وقلة شعوره باهمية التعليم المستمر وعدم اتاحة مصادر المعرفة المناسبة وقصور فرص التعلم المستمر المتاحة أمامه .

مما سبق يمكن القول بانه لتحقيق اهداف التعلم المستمر يجب أن نسعى جميعا افرادا ومؤسسات نحو ازالة العوائق التى تقف امام تعلم الفرد وأن نهئ له السبل العديدة والدوافع التى تشجعه على تنمية قدراته ومهاراته ورفع كفاءته وحسن شغل وقت فراغه والتى تجعل منه فردا منتجا فى المجتمع ، ولعل الجزء التالى من الدراسة يلقى بعض الضوء على دور الجامعات ومدى مساهمتها فى تحقيق التعلم المستمر للجماهير .

دور الجامعات فى التعليم والتعلم المستمر :

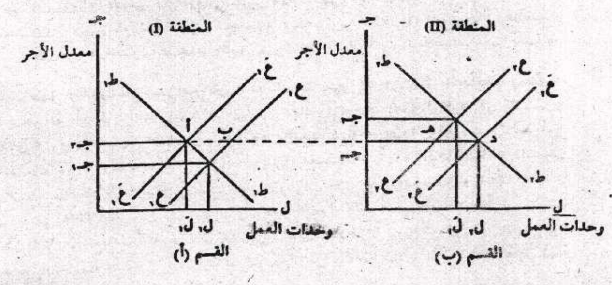
سبق أن اشرنا الى حقيقة أن الجامعات تقع على قمة الاجهزة المسئولة عن اعداد وتدريب الكوادر المتخصصة وتنمية المهارات والقدرات العلمية والفنية والفكرية من أطباء ومهندسين وعلميين ومعلمين وزراعيين واجتماعيين وتجاريين واقتصاديين وقانونيين وغيرهم فى مختلف التخصصات .

والتعليم الجامعى وأن كان يؤدى دورا هاما فى هذا المضمار فى حدود الامكانات المتاحة ، الا أن تفاعله الايجابى المباشر فى سبيل تحقيق خطط وبرامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية على المستوى المحلى أو القومى مازال فى حاجة الى دفعات أقوى فى مجال خدمة المجتمع بصفة عامة عن طريق اتاحة فرص أكثر للتعلم المستمر وفى مجال البحث العلمى الهادف بصفة خاصة للوصول الى الصيغة

من المنطقة الأولى في الفترة الطويلة . وسوف يزداد معدل رأس المال إلى العمل في المنطقة الأولى عن طريق تسريح قدر من العمال يكفي لجعل قيمة الناتج الحدي لرأس المال في المنطقة الأولى تتساوى تماماً مع قيمته في المنطقة الثانية . وهكذا ، فإن فرض الحد الأدنى للأجر في المنطقتين ، يمنع الآثار المبدئية لسوء التخصيص من أن تخف حدتها إما بهجرة العمل أو رأس المال وبالإضافة إلى ذلك فانه يخلق البطالة .

الحالة الثالثة : هناك حالة ثالثة ممكنة ربما لا تؤثر فيها عملية التحكم في أسعار المورد ، بطريقة عكسية على عملية تخصيص الموارد . لنفترض الآن أن العمال في السوقين منظمين ، أو أن الحكومة فرضت حداً أدنى للأجور في المنطقتين وأن معدل الأجر المفروض عن طريقة المساومة الجماعية للعمال أو التشريع الحكومي هو (جـ٣) كما في الشكل (١٨ ـ ٣) الآتي .

وهو أجر يتحدد تماماً عند المستوى الذي يسود في الأسواق الحرة في الفترة الطويلة بعد أن يكون قد مرّ وقت كاف أمام العمال لكي ينتقلوا ويتحركوا كما يريدون . وتكون علاقات الطلب والعرض المبدئية في السوق الجزئي الأولى ممثلة بالمنحنيات (ط١ ط١) ، (ع١ ع١) . وفي السوق الثانية



شكل (١٨ ـ ٣)

ومتطلبات التنميه والانتاجيه بل والتحديات الاداء .

ومن هنا كان من الضرورى أن تهتم الجامعات بتنظيم البرامج التعليميه وتوفير أسباب التعليم والتدريب المستمرين لخريجيها . وان ماتقوم به الجامعات المصريه من اتاحه الفرصه لخريجيها للألتحاق فى دراسات الدبلومات المهنيه فى فروع التخصص المختلفه هى احدى صور المساهمه المنظمه للجامعات فى رفع كفاءه الخريجين وقد بلغ عدد المقيدين فى هذه الدبلومات فى العام الجامعى ١٩٨٣/٨٢ حوالى ٢٤٫٠٠٠ طالب وطالبه يمثلون حوالى ٤ ٠/٠ من اجمالى الطلاب المقيدين بالجامعات فى المرحلتين الجامعيه الاولى والدراسات العليا منهم حوالى ٣٠ ٠/٠ من خريجى كليات الحقوق وحوالى ٢٠٫٥ ٠/٠ من خريجى كليات التربيه و ١٧ ٠/٠ من خريجى كليات التجاره و ٥٫٥ ٠/٠ من خريجى كليات الهندسه و ٥ ٠/٠ من خريجى كليات الآداب ، أما التخصصات الاخرى فتمثل حوالى ٢٢ ٠/٠ من اجمالى المقيدين فى دراسات الدبلومات المهنية .

ومن هذا المنطلق فان الامر يقتضى عقد العديد من الدورات التجديديه والتنشيطيه الموجهه والهادفه والمتنوعه التى تتوخى توفير المعارف والمهارات التى تناسب القاعده العريضه من الخريجين وتوافق اعمالهم وانشطتهم وطموحاتهم بما من شأنه أن يرفع مستوى أدائهم ويعزز من قدراتهم ومهاراتهم ويزودهم بالمستحدث فى مجالات المعرفه التى تتعلق أو تتكامل مع ميادين تخصصهم اذ أنه من المتعارف عليه فى معظم دول العالم أن التخصص الدقيق للفرد يبدأ بعد حصوله على الدرجه الجامعيه الاولى هذا وقد تتكرر هذه البرامج التعليميه والتدريبيه فى مواعيد دوريه أو شبه دوريه تحقيقا لاستمراريه الاهداف المتوخاه بعد التخرج . والتدرج فى مستويات المسئوليه ، وتنوع المهام والملاحيات والواجبات

وتاخذ هذه الدورات والبرامج صورا عده منها مايعقد فى نطاق الجامعه ومنها ما ينظم فى مواقع العمل ذاتها ومنا ماهو بين ذلك وفى جميع الاحوال لابد أن يكون هناك اتفاق كامل وتعاون شامل بين الجامعه والجهات المستفيده وأن تكون البرامج الدورات متفقه مع اولويات الخطط والسياسات المستهدفه لهذه الجهات كما تلبى فى نفس الوقت حاجات الدارسين وتطلعاتهم ، ويؤدى مثل هذا التنسيق والتكامل الى المزيد من الترابط بين الجامعات ومواقع العمل على المستوى المحلى أو القومى ، والى تبادل التعرف على انجازات هذه القطاعات والتوصل الى المزيد من صور دعم التعاون لتحقيق اكبر عائد لجميع الاطراف وبالتالى الاسهام الفعال فى فى احداث المزيد من التنميه والتطوير .

هذا كما يجدر الاشاره أيضا الى دور الجامعات فى اتاحه الدورات التعليميه والتدريبيه للأجهزه المعاونه بها . ومن أهم الامثله على ذلك تدريب المساعدين الفنيين على استخدام وصيانه الاجهزه العلميه وكذا المكتبات ومراكز التوثيق والاعلام العلمى وبنوك المعلوماتوغيرها من البرامج الموجهه لزياده قدرات التقنيين والتكنولوجيين وتدريب الجهاز الادارى بالجامعه .

ويدخل فىهذا النطاق كذلك عقد الدورات التدريبين لمعاونى أعضاء هيئه التدريس من معيدين ومدرسين مساعدين لتاهيلهم على استخدام الوسائل التربويه والعلميه لتبوئهم المراكز القياديه العلميه والاداريه بالجامعات فى المستقبل .

مراكز الخدمه العامه :

تعتبر مراكز الخدمه العامه التى توجد حاليا فى معظم جامعاتنا من الوحدات ذات الطابع الخاص التى لها استقلالها الفنى والادارى والمالى ومن أهم أهداف هذه الوحدات هو تنظيم الدورات التدريبيه والدراسات الحره فىميادين المعرفه المختلفه ونشر الثقافه القوميه بين الافراد واتاحه الفرصه لاستفاده المواطنين من امكانيات الجامعه ومرافقها فى مختلف المجالات .

ويمكن لمراكز الخدمه العامه بالجامعه أن تؤدى دورا هاما فى التعليم والتدريب المستمرين لو أحسن تنظيمها وادارتها . وايجاد السبل المناسبه لجذب الجماهير اليها وذلك بخلق المناخ الثقافى وتوفير الحوافز لديهم بما يؤدى الى شعور الفرد بأن البحث عن المعرفه هو احدى ضرورات الحياه ، اذ أن هناك العديد من الافراد فى الطفوله والشباب لم يتمكنوا من اشباع اهتماماتهم واحتياجاتهم أثناء تعليمهم ، ومن ثم فهم يتطلعون الى فرصه جديده للتعلم ، وهذه الفرصه التى تتيحها مراكز الخدمه العامه بالجامعات لا تشترط الحصول على شهاده ما أو مستوى متقدم ، بل هناك برامج متنوعه تناسب كافه الظروف والقدرات ، وهذه المراكز تقدم سلسله من المقررات والدورات التدريبيه القصيره بدءا من الانشطه الترويحيه الى تلك البرامج التى تؤدى الى زياده المهارات فى مهن نوعيه أوكفايات اكاديميه معينه أو كفايات اكاديميه معينه . والالتحاق بهذه المراكز غالبا مايكون لبعض الوقت دون ما اعاقه لتاديتهم اعمالهم اليوميه .

الإنفتاح Openness

أى القدرة على قبول الجديد ، والتعامل فى مواقع وظروف ومجتمعات غريبة أو متغيرة ، والتأقلم مع المواقف غير المعتادة .

إدارة الجماعات Group Leading

أى القدرة على تكوين وتشغيل فرق العمل ، والتعامل الصحى مع الجماعات ، والمرونة فى أساليب التوجيه والقيادة بما يتناسب مع تكوين كل جماعة .

إتخاذ القرارات Decision Making

وهى ليست مهارة جديدة ، ولكنها الأساس فى إمكان قيام المدير بعمل كفء مستثمراً كل مهاراته السابقة .

الإبداع وروح رجل الأعمال Entreprenuership

أي القدرة على التصرف بأسلوب وتفكير رجل الأعمال الذى ينشئ وينمى بدافع الرغبة فى الإنجاز .

تلك المهارات تشكل فى مجموعها نظاماً متكاملاً حيث تتفاعل مع بعضها البعض لتوجيه سلوك المدير وتحديد مدى فعاليته وكفاءته فى تطبيق وممارسة الإدارة الجديدة .

من قبل الطالب ذاته حيث يقوم عضو هيئة التدريس بتقييم مدى فهم وتقدم الطالب ويوضح له مدى نجاحه واخطائه واقتراحاته بالنسبه للخطوات القادمه .

وفى هذا المجال يمكن للجامعه أن تؤدى دورا هاما فى اعداد البرامج التعليميه المتنوعه والتى تتوائم مع احتياجات الافراد كما يمكن أن تساهم مساهمه فعاله فى عمليه ارشاد المواطنين اثناء دراستهم من خلال خبرات اعضاء هيئه التدريس بها ، ومن هنا يمكن أن تؤدى دورا رئيسيا فى اتاحه احدى فرص التعليم المستمر امام الافراد بهدف زياده كفاءتهم المهنيه والثقافيه والفكريه وتحسين مستواهم الادبى والمادى .

هذا وتجدر الاشاره الى تجربه مصريه حديثه تطبق بدءا من العام الجامعى ٨٤/٨٣ فى تاهيل معلمى المرحله الاولى من التعليم (حوالى ٧ آلاف معلم ومعلمه كدفعه اولى) وذلك فى كليه التربيه بجامعه عين شمس حيث الاعتماد الرئيسى على المراسلات والدورات القصيره ، والفصول المقيمه فى دور المعلمين بعد انتهاء فتره العمل اليوميه بالمدرسه وهذا المشروع يستهدف رفع مستوى معلمى المرحله الاولى .

الجامعه المفتوحــــــــه

الهدف من الجامعه المفتوحه هو تيسير سبيل جديد من طرق نشر التعليم العالى واتاحه الفرصه امام اولئك الذين تحول ظروفهم دون الانتظام فى التعليم الجامعى يحيث يسمح لهم أن يدرسوا بالخطى التى تتناسب وتتفق وقدراتهم كما يسمح لهم أن يتركوا دراسه ماديه معينه أو برنامج معين فى الوقت الذى يرتاونه وأن يبدأوا من جديد فى الوقت الذى يناسبهم والمنهج الذى يختارونه ويتاح للطالب اختيار المواد والبرنامج من بين الانظمه والبرامج الكثيره المتاحه سواء لذوى الخبره او للطلاب الحاملين على درجات جامعيه أو للطلاب من غير الحاملين على درجات جامعيه .

والعنصر الاساسى فى المقررات هو مواد المراسله المكتوبه والمواد المسموعه أو المرئيه او اشرطه الفيديو أو التسجيلات ويمكن طبع " دليل دراسه " ومواد قراءة

تباع للطلاب المسجلين كما يتاح بيعها للجمهور أيضا . أما بالنسبة للدراسات العمليه فيمكن للطالب الاستعانه بالمجموعات المعمليه المصغره . أو التردد على معامل الجامعه بعض الوقت لاستيفاء متطلبات المقررات التعليميه . هذا وتقتضى اوضاع الجامعه المفتوحه وجود علاقات معينه مع كثير من المؤسسات التى تعمل فى حقل التعليم والثقافه والانتاج وعاده ماتكون تكاليف الطالب فى الجامعه المفتوحه أقل من تكاليف زميله فى الجامعه العاديه .

من هذه المفاهيم يمكن القول بأن الجامعه المفتوحه لاتحل محل الجامعه التقليديه ولكنها تقدم بديلا مقاربا من نفس القيمه الاكاديميه والفنيه الى اولئك الذين لم يستطيعوا أو لا يستطيعون حضور المقررات الجامعيه التقليديه ولعل نظام الانتساب المعمول به فى جامعاتنا المصريه يمثل أحدى الصور الجزئيه للجامعه المفتوحه والتى تعنى بمفهومها الشامل اتاحه التعليم عن بعد بأستخدام أحدث طرق الاتصال ووسائل الايضاح مع عدم فرض قيود بالنسبه للسن حتى يجمع بينها وبين عمله وفقا لحاجاته وتطلعاته وبهذا تتاح التسهيلات الملائمه للتعليم المستمر والمتكرر للأفراد .

التوصيات

- زياده العنايه بالتعليم المستمر بمختلف صوره واتجاهاته لتحقيق أهدافه على الوجه الاكمل ويتطلب ذلك أن تقيم الجامعه على المستوى المناسب جهازا أو تنظيما يختص بالتعليم المستمر الى جانب الاجهزه القائمه على التعليم النظامى والدراسات العليا والبحوث .
- تخصيص موازنه للتعليم المستمر من مصادر متنوعه مع العمل على ان يكون الجزء الاوفى من هذه المصادر من الجهات المستفيده ومن الدارسين فى اطاره وذلك فى نطاق مايؤديه لها من خدمات وبرامج .
- تنوع مناهج وخدمات التعليم المستمر بما يتلاءم وحاجات الدارسين من مختلف المستويات واهتماماتهم مع مراعاه المرونه فى تنظيم مواعيد الدورات التدريبيه والتنشيطيه والتجديديه .
- توثيق العلاقه وتنسيقها بين التعليم النظامى والتعليم المستمر فى نطاق استراتيجيه قوميه ترتبط بها خطط وسياسات تتسم بالمرونه وبالقدر اللازم من اللامركزيه مع وضع اولويه خاصه للخدمات البيئيه والمحليه فى نطاق كل جامعه .

- الربط بين خطط التعليم المستمر وسياساته وبرامجه على مستوى الجامعات ومعاهد التعليم العالى وقطاعات التعليم قبل الجامعى وبينها وبين الاجهزه المحليه والوطنيه والقوميه والدوليه القائمه على الصور المتنوعه للتعلم المستمر مثل محو الاميه وتعلم الكبار والثقافه الجماهيريه وغيرها .

- اجراء دراسات مسحيه للتعرف على العوامل التى تحفز الافراد فى الاقبال على التعليم المستمر مع تقييم هذه العوامل .

- العمل على تكوين البيئه التى تتيح للأفراد الفرص المتكافئه للتعليم المستمر وتخلق لديهم الرغبه فى التعلم والقدره على الاستفاده بالوسائل والوسائط المختلفه للتعليم .

- تأصيل جذور التعلم الذاتى منذ المراحل التربويه المبكره ضمانا للتعليم المستمر مدى الحياه بحيث يقل اعتماد المتعلم تدريجيا على معلمه كمصدر وحيد للمعرفه كلما زاد نضجه [illegible] وعى الدارس بشخصيته وجوانبه المختلفه عن طريق تجمع المعارف وال[illegible] التى اكتسبها واتاحتها فى مواقف قابله للتطبيق وتنميه قدرته على [illegible] التحليل والتاكيد المستمر على أن المدرسه والمعهد والجامع هى احد مص[illegible] [illegible]لم تؤدى وظائفها فى المراحل الاولى من عمر الانسان لتبدأ مصادر أخرى مواصله [illegible]ليه التعلم المستمر مدى الحياه .

- أن تقوم الجامعات بالدراسات والبحوث فى ميدان التعليم المستمر من أجل دعمه وتطويره وأن توضع برامج مركزه قصيره الامد فى كليات التربيه لتدريب المدرسين والاخصائيين على هذا النوع من التعليم .

- تهيئه مصادر المعلومات المناسبه مع استخدام الادوات والتقنيات التربويه الحديثه وترشيد استخدامها وتطويرها وزياده الاهتمام بنشر الكتب والمجلات التى تعمل على تبسيط العلوم مثل سلسله كتب " اصنع بنفسك ".

- الاستخدام الامثل والاستفاده القصوى من وسائل الاتصال واجهزة الاعلام المختلفه وبنوك المعلومات فى تحقيق اهداف التعليم النظامى والتعليم المستمر بالتنسيق والتعاون فيما بينها.

مقدمــــة :

كان لتنامى حاجات الانسان أثر حافز لفكره لاكتشاف البيئة من حولــه والتعايش معها ، ثم اكتشاف ظواهرها ومواردها واستخدامها لتقدم البشريــة والحضارة الانسانية .

ويتميز العالم المعاصر بالدينامية وتسارع التغير وتراكم المعرفة وتزايد الابتكارات التكنولوجية ويؤثر ذلك كله على انماط الحاجات والسلوك مما يخلــق طلبا متزايدا على مزيد من السلع والخدمات وبذلك يزيد الطلب على الاكتشـافات وتطوير وسائل الانتاج ويصاحب ذلك اختفاء كثير من المهن ومولد غيرها يعتمد علـى مهارة أكبر وذكاء أكبر ويضع ذلك عبئا جسيما على مؤسسات التعليم .

ان مايحدث فى العالم من تغير يصعب عزله عما يجب أن يحدث فى مصر خصوصــا بعد انحسار [illegible] ان بالتقدم الهائل فى وسائل المواصلات والاتصـــال وتستوجب الطبيعة [illegible] تكنولوجيا ضرورة التعامل مع منتجات العصـــر بأدوات العصر . بل يمكن مثلا اقتحام قضية زيادة الانتاج بوسائل وأساليب متخلفة تعتمد على غزارة العمالة ، والانتاج بهذا الاسلوب غالى ومكلف ومتخلف ولا يحقــق احداث تنمية معقولة . وبحكم الاختبارات التكنولوجية للانتاج والخدمات عوامـــل عديدة أهمها مستوى القدرة الذاتية للافراد وأسلوب ادارة المجتمـــع (Management) .

كان التقدم فى الماضى يعتمد على التجربة والخطا وعلى الخبرة المتوارثــة (مجتمع التقاليد) ، وأصبح الآن يعتمد على التحليل العلمى والمنطقى والـــذى يستند الى قاعدة عريضة وعميقة من المعرفة والعلم ، واصبحت السمة المتوقعــة للانتاج هى انتاج المعرفة والمعلومات ويظهر ذلك جليا فى الصناعات الالكترونيــة حيث يمثل المكون التكنولوجى فى سعر المنتج نسبة عالية وتتضاءل نسبة مكـــون الخامـــات .

واذا كان تطوير الجامعات يعتبر مطلبا ضروريا لمواجهة هذا التغير فـــان

نقطة الانطلاق هى الاعتراف بأن النمط الحالى للجامعات فى مصر لايناسب ظروف العصر للاسباب التالية :

أ) ان القوالب الجامدة لعدد ومحتوى ومستوى المقررات المتاحة للطالب فى مرحلة البكالوريوس أقل من نصف مثيلاتها فى الجامعات المتقدمة لتخصص ما .

ب) ان أسلوب التعليم الذى يعتمد على الحفظ والتلقين ومذكرات الاستاذ وكذلك أسلوب الامتحانات والتقييم يخلق أشباه متعلمين .

ج) ان الامكانات الجامعية من مبان ومعامل وأجهزة ومكتبات أقل بكثير مما يجب أن يكون لتكوين خريج مناسب .

د) ان ادارة الجامعات بالاسلوب المركزى الحالى يحول دون الاستجابة السريعة لمتطلبات العصر .

هـ) زيادة اعداد الطلاب مع قلة الموارد المالية وكذلك تدنى نسبة اعضاء هيئة التدريس لعدد الطلبة سبب انخفاضا مستمرا لمستوى الخريج الذى هو نفسه أدنى بكثير من مستوى نظيره فى الدول المتقدمة .

وكذلك فان سوق العمل فى مصر يؤدى الى عدم الاهتمام برفع مستوى خريجى الجامعات للاسباب التالية :

أ) اعتبار مجرد حمل الشهادة وأقدمية التخرج هو المعيار الوحيد لتقييم الانسان .

ب) اختيار تكنولوجية متخلفة فى الانتاج والخدمات .

ج) اختيار نموذج لانتاج الثروة يعتمد أساسا مع اشباع السوق المحلى بحجم أقل بكثير من الحجم الحرج الذى يمكن أن يحقق تنمية معقولة .

د) الاعتماد على الخبرة الاجنبية لاحداث أى تطور .

هـ) ادارة المجتمع بأساليب بالية وعدم الاهتمام بالزمن والمعدلات والكفاءة والجدوى والتعظيم والترشيد والقيم الاساسية للانسان ومايجب أن يتبعه من تغيرات اجتماعية وسياسية .

و) بطء ايقاع التقـدم .

ز) قلة حجم الاستثمار والادخـار .

الجامعـــــة

لما كانت الجامعة هى المؤسسة المسئولة عن اعداد الكوادر الفنيــــة والمتخصصين وقادة الفكر والانتاج لمواجهة تحديات المستقبل وهى بوضعها الراهـن عاجزة من ملاحقة التطورات الراهنة لذلك يصبح من الضرورى احداث تغيرات أساسية فى المجتمع والمنظومة الجامعية لتحقق مستوى معقول للخريج المناسب لظروف العصر وتصميم الجامعة طبقا لاساسيات منطقية وضرورية لاداء رسالتها ، ويستدعى ذلــك اعادة النظر فى الاساليب والوسائل والاجراءات .

التغييرات الاساسية الواجبة فى الجامعـة

أ) الخـريج :

- خريج الجامعة هو المسئول عن اثراء المعرفة ولذلك يصبح التعلــيم المستمر والتدريب على البحث العلمى والتطوير هو الاساس الاول لاعـداده ، ولذلك يجب أن يتم اختيار طالب التعليم الجامعى طبقا لقدراته التى تناسب كل مهنة ، وبذلك يجب التخلص من الاختيار على أساس مجموع درجات التحصيــل فى امتحان الثانوية العامة خصوصا وأن مستوى الثانوية العامة نفسه متـدنى ويعنى بالحفظ والتلقين .

- يجب أن يتسم الخريج باستقلالية الفكر والمبادأة والقدرة على التصور والابتكار وتقبل التغيير والاسهام فى احداثه .

- يجب أن تنمى قدرة الخريج على استخدام المعارف والتفكير على حـل المشاكل بالاسلوب المهنى (المواصفات ـ كود الاداء ـ الامن ـ الاقتصـاد ـ الفاعلية ـ الكفاءة .. الخ) .

* يجب أن يتاح للخريج عدد كبير من الاختيارات العلمية وذلك بتقديم عدد كبير من المقررات الدراسية المتعددة فى النوع والمستوى والمحتوى وأن يكون اعداد الخريج متوازنا مع المتطلبات الانسانية والثقافية والعلمية والمهنية .

* تقليل الاهدار عندما يكتشف الطالب عدم صلاحيته للدراسة فى اتجاه معين وذلك باتاحة تحويله لدراسة أخرى بيسر وسهولة ودون اهدار فى الجهد أو الزمن وذلك بتنميط المقررات الدراسية المشتركة فى أكثر من فرع من فروع التخصص وذلك بتبنى نظام الساعات المعتمدة تدريجيا وكذلك تحقيق وحدة الاقسام العلمية وعدم تكرارها بالجامعة الواحدة .

ب) امكانات الجامعة :

يجب أن تكون امكانات الجامعة طبقا لاساسيات توضع بلجان متخصصة وتتضمن تحديد مايلى :

١) عدد الطلبة .
٢) مساحة الجامعة .
٣) مساحة المبانى .
٤) مساحة كل فصل ومعمل ومدرج .
٥) مساحة المكتبة وعدد الكتب .
٦) أمهات الكتب فى كل تخصص وكذلك الدوريات العلمية .
٧) الامكانات الثقافية (اجتماعية - مسارح - سينما - ملاعب .. الخ) .
٨) المعامل : عددها وأنواعها ومحتويات كل معمل لخمس وعشرين طالب .
٩) اعضاء هيئة التدريس عددا ومستوى وتنوعا .
١٠) مبنى الادارة والسجلات وأساليب العمل .
١١) متطلبات التخرج .
١٢) تقييم الاداء فى الجامعة ورفع مستوى اعضاء هيئة التدريس .
١٣) الدراسات العليا والبحوث .
١٤) التحديث المستمر للجامعة .

مدة أصل

ج) ادارة الجامعـات :

قد يكون من الملائم وجود جهاز ينسق بين الجامعات المصرية ويكون مسـئولا عن الحفاظ على المستوى العلمى ومسايرا للتطورات المستقبلية وقد يكون المجلس الاعلى للجامعات صورة مناسبة لهذا التنظيم بعد اعادة تشكيله وتنظيمه بحيث :

١) يكون مسئولا عن وضع الاماميات ومتابعة تنفيذها .

٢) يكون مسئولا عن تقييم الجامعات (acridition) والاقسام والتخصصات واعضاء هيئة التدريس .

٣) اختيار القيادات الجامعية طبقا لمعايير واضحة ولتنفيذ خطة معينة .

٤) مساعدة الجامعات فى الحصول على التمويل الم[illegible]

٥) رسم سياسة التعليم الجامعى على مستوى الجمهورية .

٦) يتكون المجلس الاعلى للجامعات من رؤساء الجامعات وعدد مساو لهم من الشخصيات العامة ذات الاهتمام بالتعليم والبحث العلمى وأن يتوفر للمجلس الاستقلال وأن يقوم بانتخاب اعضائه .

د) القسم العلمى :

هو تجمع اعضاء هيئة التدريس ذو التخصص الواحد أو التخصصات المتقاربة وهو الوحدة الاساسية فى المنظومة الجامعية ويجب أن يختص بما يلى :

١) تقديم المقررات الدراسية الجديدة باستمرار فى المستوى والمحتوى المناسب لخريج الجامعة .

٢) شئون اعضاء هيئة التدريس ورفع قدراتهم الذاتية باستمرار .

٣) الاشراف على الدراسات العليا والبحوث .

٤) ادارة المعامل وامكانات البحث والمعلومات .

٥) توفير اعضاء هيئة التدريس واعدادهم .

٦) تنفيذ الاماميات ومتابعة تنفيذ توصيات لجان التقويم .

٧) تحديد مستوى المقررات الدراسية ومحتواها وأسلوب الامتحانات والمتطلبات السابقة .

-١٠٤- من الأصل

ه) الجامعـــة :

▪ نظرا لزيادة التخصصات خصوصا التخصصات البينية ولتعمق المعرفة وتشعبها فان جامعة الاقسام هى أنسب نظم الادارة الجامعية وتصبح الاقسام فى هذه الحالـــة مرتبطة مباشرة بادارة الجامعة .

▪ وتكون الجامعة هى المسئولة عن اعداد الخريج ومتطلباته وتشرف على تحقيـــق هذه المتطلبـــات .

[illegible] لدرجة العلمية وتحفظ السجلات وتقع المتطلبات العلمية [illegible] والمهنية طبقا لاماميات لجان المجلس الاعلى أو لجان التقييم .

▪ الجامعة ومجلسها مسئولة عن تحقيق الاماميات التى يضعها المجلس الاعـــلى للجامعات فى مدة زمنية معقولة ويمكن للجان التقويم سحب الاعتراف بمســـتوى المؤهلات الجامعيـــة .

▪ تعتمد الجامعة فى تمويلها على نسبة محددة من الدخل القومى العام للدولة والمؤسسات المستفيدة من خدماتها ولها حرية استخدام هذه الموارد .

و) المجتمـــع :

لايمكن تحقيق تقدم علمى فى المجتمع الا اذا كانت الظروف والحاجة فى المجتمع تتطلب هذا التقدم ولذلك يجب اصدار تغييرات أساسية فى :

١) أسلوب التوظف ورفع الأجـور .
٢) أسلوب الانتـاج .
٣) نظام الضرائب والحوافز .
٤) الاعتماد على القدرة الذاتية للافراد وتنميتها باستمرار .
٥) احداث تغيير ثقافى فى المجتمع وذلك بتغيير أسلوب ادارة المجتمع وموارده بأسلوب علمى يستهدف تعظيم عائد انتاجه .
٦) احداث تغيير اجتماعى وسياسى يتيح التحكم والرقابة على المخرجات بأسلوب ديمقـــراطى .

الفصل الخامس *

اقتصاد الإنترنت The Internet Economy

١٨-1 الاقتصاد الجديد ثورة أم تطور Revolution or Evolution

شهدت العقود الأخيرة من القرن العشرين تطورات متلاحقة في تقنيات المعلومات والاتصالات Information and Communication Technologies (ICT) تجسدت ذروتها في الإنترنت والتطبيقات التي اعتمدت عليها. ولم تنحصر الآثار العملية لهذه التطورات في تغيير ظروف عمل المؤسسات الاقتصادية وحسب، بل امتدت إلى آثار بعيدة المدى على الأصعدة المختلفة: الاجتماعية والنفسية فضلا عن الجوانب السياسية والثقافية، ولذلك يطلق على هذه التطورات معا مصطلح المجتمع المعرفي Knowledge Society الذي يعتبر الوريث الشرعي للمجتمع الرأسمالي، وما يعنينا هنا هو الجانب الاقتصادي من هذه التطورات مع التأكيد على أهمية وخطورة الجوانب الأخرى في تأثيرها على المجتمعات المختلفة.

قبل بحث موضوعات الاقتصاد الرقمي نحتاج إلى مناقشة سؤال مهم مؤداه: هل تقنيات المعلومات والاتصالات أسفرت عن واقع جديد حقا أم أنها مجرد خطوة أخرى صغيرة في مسيرة الحضارة البشرية ؟

توضع الإنترنت بحق في مصاف الاختراعات الكبرى في التاريخ الإنساني، ويبحث الاقتصاديون ما إذا كانت إنجازات الإنترنت قابلة للمقارنة مع التقدم الباهر الذي حققه في حينه المحرك البخاري أو الكهرباء أو محرك الاحتراق الداخلي. وفي الحقيقة هناك الكثير من الجدل حول الأثر الحقيقي لتقنيات ICT على نمو الإنتاجية ومن هنا ينشأ لغز الإنتاجية

---

* د/ محمد عبد الكريم [illegible]، صلاح محمود العربي، [illegible] الاقتصادية [illegible] التجارة، الإسكندرية [illegible] ٢٠٠٢، ص ١٧١-٢٦٦

[illegible] الإنتاجية productivity paradox معالجـة دور تقنيات المعلومات في زيادة الإنتاجية. يعتقد البعض أن هناك مساهمة فعلية في الإنتاجية ولكـن هذه المساهمة لا تظهر في الإحصاءات بسبب قصور طرق القياس، بينما يرى آخرون أن تقنيات المعلومات [illegible] أثر قابل للقياس على الإنتاجية لأن مؤسسـات الأعمال لم تقم بإعادة صياغة عملياتها على النحو الذي يستفيد من تقنيات المعلومـات والاتصالات الحديثة.

تاريخيا لاحظنا أن الفجوة بين الاستثمارات في التقنيات الجديدة وتحقق العائـد المجزي منها يستغرق سنوات عديدة. على سبيل المثال، استغرق المحرك البخـاري قرنـا كاملا قبل أن يصبح القوة المحركة الرئيسة في بريطانيا. أيضا، رغم ظهور الطاقة الكهربية في أوائل ثمانينات القرن التاسع عشر استغرق الأمر أربعين عاما حتى أصبحت نصـف الآلات والمعدات مدارة بالكهرباء. وهذا البطء في التحول نحو الطاقة الكهربية مـرده حاجة الشركات الى وقت طويل لإعادة تنظيم مصانعها.

في الولايات المتحدة وعلى مدى عقدين وضـعت الشركات والمؤسسـات استثمارات ضخمة في الحواسيب دون أن يكون لذلك أي مردود ملموس على مستوى الإنتاجية. إلا أن الإحصاءات تشير إلى أنه خلال [illegible] – ١٩٩٩ كان متوسط معدل النمو ٢,٤٪ وهو ثلاثة أضعاف متوسط معدل النمو خلال السنوات الأربـع السابقة على هذه الفترة. ويلاحظ أن هذه الطفرة في النمو تزامنت مع ازدهار اقتصـاد الإنترنت، مما حدا بالبعض إلى القول بأن الإنترنت حلت لغز إنتاجية الحواسيب الذي ساد في الثمانينات، ذلك أن الحواسيب التي انتشرت في كل مكان كانت تفتقر إلى التشبيك، وعندما نجحت الإنترنت في الانتشار على نطاق واسع[1] ربطت القوة الحاسوبية الهائلـة

---

[1] منذ إطلاق الإنترنت تجاريا في الولايات المتحدة (عام ١٩٩٢) احتاجت إلى سبع سنوات فقط لتصل إلى ٥٠٪ من السكان.

لدى الشركات والأفراد وانعكس ذلك على التحسن الكبير في الإنتاجية على المستوى القومي.

ومع ذلك يصعب الحديث عن اقتصاد جديد ناضج بينما لا نجد دمجا كاملا ومتوازنا للإنترنت في الأنشطة الاقتصادية على جانبي الطلب والعرض. على جانب الطلب، لا نزال بعيدين جدا عن تكافؤ الفرص في التعامل مع الشبكة العالمية بين المجتمعات المختلفة بل وداخل المجتمع واحد، وقد أدى هذا إلى ما يطلق عليه الفجوة الرقمية digital divide. وعلى جانب العرض يصعب التنبؤ بتأثير الوسطاء المعلوماتيين infomediaries والإدارة المطورة لسلسلة العرض supply chain أو إدارة شئون العملاء customer relationship management على المشهد العام للسوق الافتراضي Virtual market.

إن البحث في تداعيات تقنيات المعلومات والاتصالات على الاقتصاد المحلي والعالمي يعتمد في الغالب على توقعات نظرية أو دراسات حالة case studies فضلا عن الخبرات المباشرة لمن تتأثر أعمالهم بهذه التطورات الحديثة.

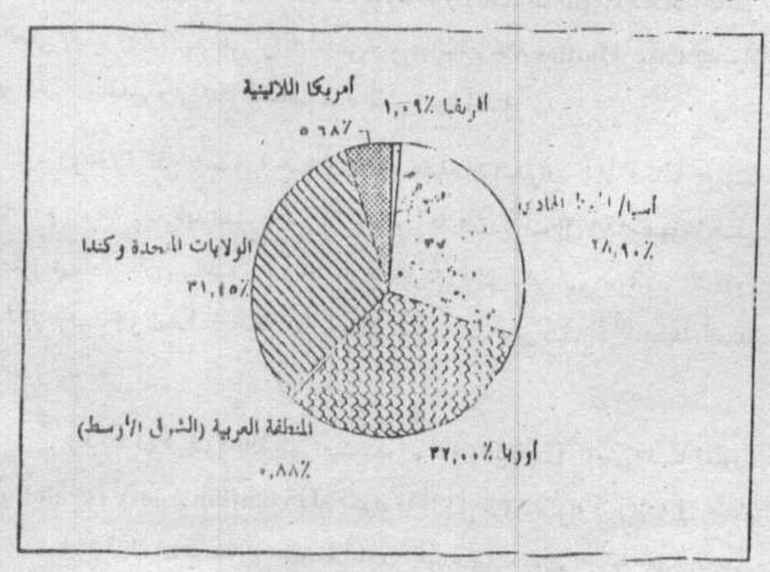
وعلاوة على ما سبق فيجب أن نواجه حقيقة أن التغيرات تأخذ مكانها حولنا كل يوم بسرعة لم تعرفها البشرية من قبل. يشير أحد التقديرات إلى أن أسبوعا من التطور في العالم المادي يناظره يوم واحد من التطور في العالم الافتراضي cyber world عالم الإنترنت. إن التخطيط طويل الأجل بالنسبة للإنترنت يعني ببساطة التخطيط لعام واحد!

وهكذا فتوصيف الحالة التي نعيشها اليوم وتكييفها على أنها ثورة revolution أو تطور evolution لن يكون دقيقا قبل مرور سنوات. ربما في عام ٢٠٣٠ قد يجد الباحثون صورة متكاملة أمامهم على أساس بيانات تاريخية فعلية إن شاء الله. وهذا لا يعني أننا نتوقع إجماعا حول تشخيص وتقييم الاقتصاد الجديد. فقد نجد وقتها من يجادل بأنه لا جديد تحت الشمس والاقتصاد هو الاقتصاد، وعلى النقيض من

ذلك، قد يقدم من ينادي بحرق كتب الاقتصاد القديمة وابتكار قوانين اقتصادية جديدة تناسب اقتصاد الإنترنت، وكما هو الحال دائما فالحسنة بين سيئتين والحق يقع بين طرفي نقيض.

إن المفهوم الملائم لهذه المرحلة التي نعيشها الآن (عام ٢٠٠٣ وحتى يأتينا ٢٠٣٠ إن شاء الله) هو وصف وتحليل الواقع المتغير كل يوم في ضوء التطور المتسارع في تقنيات المعلومات والاتصالات، مع استشراف المستقبل القريب. إن الإنترنت تنتشر بمعدل أسرع كثيرا من أي اختراع ابتدعته البشرية على طول تاريخها والأهم من ذلك أن الإنترنت ذات آثار أعمق كثيرا على الاقتصاد من سائر الاختراعات الأخرى.

يقدر عدد مستخدمي الإنترنت في العالم في أواخر عام ٢٠٠٢ بحوالي ٦٠٠ مليون شخص، أغلب هؤلاء يقيمون في الدول المتقدمة. شكل ١٨-١ يبين توزيع خدمة الإنترنت في المناطق الجغرافية المختلفة.



شكل ١٨-١: توزيع مستخدمي الإنترنت في العالم

لقد تردد [illegible] صناعة الحاسوب الشخصي من صفر إلى ١٠٠ مليار دولار في عشر سنوات كان أكبر تراكم للثروة في التاريخ (من طرف مشروع) وكان انتشار الحاسوب [illegible] العوامل الأساسية لنجاح الإنترنت، إلا أن اقتصاد الإنترنت Internet Economy تجاوز ٨٠٠ مليار دولار في خمس سنوات فقط!

ومن المهم هنا أن نقرر أن النظريات والقوانين الاقتصادية لا تتغير بمجرد حدوث تطور تقني جديد لأن تلك النظريات متعلقة بالسلوك البشري الفردي والجماعي وليس بالتقنية المجردة. ومع ذلك فإننا نلاحظ التغير المستمر في ظروف عمل هذه النظريات واستحداث علاقات وظواهر لم تكن موجودة من قبل مثل المنشأة الافتراضية والسوق الافتراضي بل والعامل الافتراضي. وهكذا فلا مفر من إدخال بعض العناصر الجديدة على النظريات الاقتصادية المستقرة حول التنظيم الاقتصادي، وذلك حتى يمكن الوصول إلى تفسير منطقي للظواهر الاقتصادية الجديدة.

٢-١٨ الاقتصاد المعرفي Knowledge Economy

الإنترنت تمثل أحدث حلقة في سلسلة طويلة من تقنيات الاتصالات ابتداء من إشارات الدخان والرسائل المنقولة على ظهور الدواب ثم الكوابل عابرة القارات وأخيرا إشارات الراديو. ولأن الاتصالات ضرورة أساسية للمجتمع الإنساني على طول تاريخه فإن تقنيات الاتصالات تمارس تأثيرا مباشرا على المجتمع في أنشطته المختلفة بما في ذلك الجوانب الاقتصادية إلا أن الإنترنت بطبيعتها الشاملة جذبت والتحمت بمجموعة عريضة من الأنشطة تهم فئات متعددة من المجتمع وجمعت ذلك كله في فضاء واحد يلتقي فيه الناس ومن خلاله يتواصلون وهذا الفضاء يطلق عليه الفضاء السيبري cyber-space ونتج عن هذه التطورات آثار متراكمة كونت معا ما أطلق عليه اسم المجتمع المعلوماتي information society أو المجتمع المعرفي knowledge society.

إن نظريات الاقتصاد التقليدي (ما قبل المعلوماتية) تتعامل أساسا مع الموارد الملموسة مثل العمل والأرض ورأس المال المادي بينما العمليات الاقتصادية في المجتمع

المعلوماتية تعتمد بدرجة كبيرة على نشاطات فكرية وإبداعية وابتكارية بقدر قد يفوق كثيرا المقومات المادية وهذه المكونات الفكرية يطلق عليها رأس المال المعرفي knowledge capital.

إن أهمية المعلومات والمعرفة في الاقتصاد المعاصر ليست محل جدل. فالمعلومات تلعب دورا محوريا في عملية الإنتاج، بل إنها جزء أساسي من الشكل النهائي لكثير من السلع المنتجة. لقد كان إنتاج أي سلعة يحتاج دائما إلى قدر من المعلومات وما تغير في حقيقة الأمر هو حجم ونوعية وكثافة المعلومات وسرعة دورانها وتدويرها في العملية الإنتاجية فضلا عن نسبة المعرفة في المنتج النهائي

وحتى نتمكن من دراسة الاقتصاد الجديد المرتكز على الإنترنت نحتاج أن نتوقف عند مفهوم المعرفة من وجهة نظر اقتصادية وبصفة خاصة دورها في العملية الإنتاجية وكيف تقيم المعلومات ودور الإنترنت في العملية برمتها

البيانات والمعلومات والمعرفة

المعرفة بطبيعتها ليست عاملاً إنتاجيا بالمعنى المعروف فهي في واقع الأمر أقرب إلى عملية Process منها إلى عامل factor يدخل في النشاط الإنتاجي. وعند هذه النقطة يتعين التفرقة بين جانبين للمعرفة جانب إبداعي وجانب عملي

الجانب الأول يشار إليه بالمعرفة الإبداعية creative knowledge وهي التي تعتمد على قدرات عقلية أو سمات شخصية للأفراد وكذلك المتولدة عن تعاون إبداعي بين مجموعة من الأفراد. الجانب الثاني للمعرفة يشار إليه بالمعرفة العملية Practical knowledge. هذه المعرفة العملية تعتمد على البيانات Data والمعلومات Information

البيانات data تشير إلى حقائق خام غير مرتبة وغير ذات دلالة. وذلك مثل نص رسالة أو كتاب أو صورة أو أرقام ميزانية أو مجموعة صور أو سجلات الموظفين. والبيانات تأخذ أشكالا متعددة ويمكن التمييز بين أربعة أنواع من البيانات

١. البيانات النصية text

٢. البيانات الرسومية graphics

٣. البيانات السمعية Audio

٤. البيانات الفيديوية (الرؤيوية) video

لقد كانت البيانات النصية هي الأكثر انتشارا من الوجهة التاريخية. هذه البيانات تتكون عادة من حروف الهجاء والأرقام والرموز الخاصة special characters أي أنها البيانات التي يتكون منها النص الذي تقرأه الآن. البيانات الرسومية تتكون من صور ثابتة still pictures مثل المخططات drawings والصور الفوتوغرافية والصور التوضيحية illustrations. من أمثلة البيانات السمعية المحادثات الهاتفية المعتادة واي نوع من الصوت مثل الموسيقى او الكلام. بيانات الفيديو تشمل قصاصات الفيديو video clips [illegible] مؤثرات الفيديو.

أما المعلومات information فهي بيانات تمت معالجتها لتكون في شكل ذي دلالة. فإذا كانت سجلات الموظفين مجرد بيانات فإن قائمة الموظفين الذين يتقاضون مرتب اكبر من ٥٠٠ جنيه هي معلومات تفيد متخذ القرار في موقف معين. فالفرق بين البيانات والمعلومات هو أن المعلومات ذات دلالة meaningful لمتلقيها. قصيدة من الشعر باللغة الأردية تعتبر بيانات من وجهة نظر من لا يتكلم هذه اللغة بينما المتحدث باللغة الأردية يستوعب هذه القصيدة ومن ثم يعتبرها معلومات. أي ان المعلومات مصطلح نسبي فهي تشير الى شيء محدد ذي دلالة لشخص معين في موقف معين. فالفرق بين البيانات والمعلومات هو في عين وأذن متلقيها.

دورة إنتاج المعرفة

لفهم العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة نضرب مثلا بالكتاب الذي بين يديك. هذا الكتاب يتكون من حروف مرتبة في كلمات تنتظمها جمل وسطور وفقرات موزعة على عدد من الصفحات.

الحروف هي نقوش لا معنى لها لمن لا يعرف القراءة أو لا يعرف اللغة العربية فهي مجرد بيانات (data) أما بالنسبة لمن يعرف القراءة بالعربية فهذه البيانات يمكن استيعابها والاستفادة منها ومن ثم تتحول النقوش إلى معلومات. ويلاحظ أن التعامل مع النصوص المكتوبة يكون من خلال القراءة والتي هي مهارة يجب اكتسابها مسبقا؛ أي أننا احتجنا في وقت مبكر إلى معلومات عن عملية القراءة ذاتها ثم نحن الآن نطبق هذه المعلومات لحل شفرة الحروف المتراصة على صفحات الكتاب. وهكذا يمكننا أن نرى أن إنتاج المعرفة عملية مستمرة ويمكن القول أن المعرفة هي تطبيق المعلومات.

بعد أن يدرس الطالب كتابا أوليا في الجبر يمكنه أن يتعامل مع المعلومات المقدمة إليه في كتاب متخصص في الاقتصاد. فالطالب يستوعب أولا معلومات كتاب الجبر ثم بعد ذلك يطبق المعرفة الجديدة على كتاب الاقتصاد. فالمعرفة عملية متواصلة. وبطبيعة الحال فهذا الطالب يجب أن يكون قادرا على القراءة بادئ ذي بدء ليتمكن من قراءة كتاب الجبر.

أما الجانب الإبداعي من عملية المعرفة فهو يساعدنا على استغلال البيانات وتطبيق المعلومات. ومن جهة أخرى فالمعرفة الجديدة المكتسبة تساعدنا على تحفيز وتحسين ديناميكية الإبداع.

التقنية الرقمية ودورة المعرفة

تعالج البيانات بوجه عام من خلال أدوات تناظرية analog أو أدوات رقمية digital. الأدوات التناظرية تحتفظ بنظير مادي للمعلومات؛ ففي الأدوات الإلكترونية

التناظرية مثل مسجل الكاسيت التقليدي تتناسب كثافة توزيع الذبذبات الممغنطة مع حجم الصوت. ومن عيوب الأدوات التناظرية عدم إمكانية تمثيل القيم المرتفعة جدا كما أنها تشوش على المتغيرات وتضيف ضوضاء noise وهكذا فالتمثيل التناظري للبيانات غير دقيق ولا يحول إليه وبالتالي يصعب تخزينه أو إعادة إنتاجه.

أما الأدوات الرقمية فهي تعتمد على استخدام الأرقام في تمثيل جميع أنواع البيانات. الميزة الرئيسة لاستخدام التمثيل الرقمي هي أن المعلومات لا تتشوه بالنقل أو النسخ أو التخزين.

الإنترنت شبكة رقمية تقبل نقل وتداول النصوص والصور والأفلام في شكل رقمي. ويشجع النمو المستمر في سعة الحزمة bandwidth على تداول البيانات بمعدل متسارع كما أن التمدد غير المتناهي للفضاء الحاسوبي cyberspace يتيح إمكانيات غير مسبوقة لحفظ هذه البيانات.

بالنظر إلى هذه الظروف الجديدة أصبحت دورة المعرفة أقصر وأشد تسارعا وهنا يتعين أن نميز بين مكونين مختلفين في هذه العملية: الأول هو الحواسيب computers التي زادت من القدرة العقلية للإنسان على نحو هائل. المكون الآخر هو الترابطية interconnectivity بين هذه الحواسيب من جهة والرابطة بين الناس من جهة أخرى.

يساعدنا الحاسوب على الاستفادة من البيانات بطريقة أفضل. من أهم الأمثلة على ذلك محركات البحث search engines وهي مواقع متخصصة على الإنترنت وتعتمد في عملها على قدرات حاسوبية ضخمة لجلب وفرز وفهرسة وتبويب ملايين الصفحات المنشورة على الإنترنت وذلك على مدار الساعة. لم يعد من الممكن الاستغناء عن محركات البحث في سعينا لجلب معلومات من الإنترنت. فهي تساعدنا على عمل تصفية filtering ووضع أولويات للبحث حتى نحصل على معلومات ذات دلالة وليس مجرد بيانات.

الطفرة الجديدة في الترابطية لها تأثير أعمق كثيرا على عملية اكتساب المعرفة من الحاسوب، بادئ ذي بدء، ساعدت الترابطية على تركيم البيانات المتاحة لتصل إلى مدى غير مسبوق من حيث الكم، وفي الحقيقة نحن نعيش عرض فيضان البيانات data overflow. لقد أصبحت عقولنا البشرية عاجزة بذاتها عن الاستفادة من أغلب هذه البيانات. الويب web هي أشهر خدمات الإنترنت وأكثرها شعبية وقد اتخمت بالمعلومات حتى أنه يقدر عدد صفحات الويب حاليا بحوالي ٤ مليار صفحة[1]

ومن جهة أخرى فوجود الإنترنت فتح آفاقا رحبة لاستثمار البيانات التي نتعامل معها في حياتنا. افترض أنك اقرأ هذا الكتاب فإذا بمصطلح التعدادي أو تقني لم تطالعه من قبل فهو بالنسبة لك مجرد "بيان". مع وجود الإنترنت – والتي تمثل ذروة الترابطية حاليا – سيعرف الأمر مجرد بعض نقرات بالفارة لتصل إلى آلاف المواقع التي تشرح المصطلح وهكذا يتحول "البيان" إلى "معلومة" خلال ثوان.

وفضلا عن ذلك فالربط مع الشبكة العالمية يسهل تطبيق المعلومات التي تم الحصول عليها. وجود الإنترنت يسهل تواصل مجموعات من الأفراد ذوي اهتمامات مشتركة من قارات مختلفة للعمل جماعيا نحو إنتاج وتطوير المعرفة وكل فرد يعالج نفس المعلومات بطريقة مغايرة لأن كل منهم له ظروفه الخاصة من حيث الخلفية المعرفية والمهارات والقدرات العقلية والعوامل الأخرى المحيطة به. ويلاحظ أن العمل من خلال الفريق teamwork على هذا المستوى العالمي يوصل إلى أهداف معرفية أكثر دقة وذات مستوى جودة أعلى وفي وقت أقصر كثيرا. وعلاوة على ذلك يمكننا أن نستخدم الترابطية الجديدة لتجويد الجانب الإبداعي للمعرفة. وكما أشرنا آنفا يمكننا تحفيز الإبداع بعمليات معلوماتية بحتة. لا خلاف حول القيمة الفائقة للنشاط الجمعي مثل

---

[1] هذا تقدير للصفحات التي تبدو على السطح فقط أي الصفحات الساكنة static. أما إذا أخذنا بعين الاعتبار المعلومات المخزنة في قواعد البيانات ويمكن الوصول إليها عبر الويب لتوليد صفحات ديناميكية فيقدر تقدير عدد صفحات الإنترنت إلى ٦٠٠ مليار صفحة.

العصف الذهني brain storming ووجود الإنترنت يعني إمكانية ممارسة عصف ذهني عالمي.

وهكذا يتضح أن وسائل الاتصالات الحديثة أدت إلى سرعة غير مسبوقة في آلية عمل اقتصاد الإنترنت وهذه السرعة تمارس تأثيرا جوهريا على عملية الإنتاج والقيمة التراكمية للأشياء.

لقد ساعدت تقنيات المعلومات والاتصالات على مضاعفة المعرفة وتطورها بمعدل أسرع عن طريق السهولة الفائقة في النقل والحفظ والاسترجاع والتداول على نطاق واسع. لقد حدث أمر شبيه في القرن الخامس عشر مع اختراع الطباعة مما حدا بالبعض إلى اعتبار الإنترنت المعارف الثالث في تاريخ البشرية بعد اختراع الكتابة ثم الطباعة.

ساعدتنا الحواسيب على مضاعفة قدراتنا العقلية ولكن من أجل إنشاء المعرفة نحتاج إلى إكمال الدورة وذلك من خلال الترابطية التي تتيحها تقنيات المعلومات والاتصالات مما عزز معدل دوران المعرفة بسرعة فاقت كل تصور. فدورة المعرفة تغذي العقول الإنسانية والحواسيب بمدخلات جديدة باستمرار وبالتالي تدفع نحو التقدم على نحو متسارع. ونذكر أنه ربما لا تكون المدخلات دائما مفيدة بل قد يتعارض بعضها مع منظومة قيم المجتمع مما يستدعي نوعا من الإدارة والترشيد.

١٨-٢ خصائص الاقتصاد الرقمي

يتمتع الاقتصاد الجديد بعدد من الخصائص التي تميزه عن الاقتصاد التقليدي. فهم هذه الخصائص متطلب أساسي لتحليل ومعالجة الظواهر والمتغيرات التي تعمل في ظل الاقتصاد الرقمي.

المعرفة knowledge

المجتمع المعرفي knowledge society نظام اقتصادي واجتماعي يكون من خلاله إنتاج ومعالجة وتوزيع المعرفة والمعلومات المصدر الأساسي للإنتاجية والقوة والازدهار. الاقتصاد الجديد في جوهره اقتصاد معرفي كما اتضح من القسم السابق. من أهم سماته أن المحتوى المعرفي في السلع المختلفة يزداد باستمرار. على سبيل المثال؛ بطاقات الائتمان credit card وبطاقات الدين debit card وبطاقات دخول المكاتب office access card ستبدل بها جميعا بطاقة بلاستيكية تحتوي على رقاقة chip صغيرة وتقوم علاوة على ما سبق بوظائف رخصة القيادة والمعلومات الطبية الشخصية الضرورية في حالة الطوارئ.

من الأمثلة الأخرى على المنتجات ذات المحتوى المعرفي البيت الذكي smart house والطريق الذكي والسيارة الذكية. في البيت الذكي يتم التحكم في إنذار الحريق والأدوات المنزلية ودرجة الحرارة الغرفة والإضاءة الداخلية و الخارجية بواسطة أداة تحكم عن بعد بحجم الكف أو عن طريق اتصال هاتفي من خارج البيت. الطريق الذكي يراقب حركة المرور وأحوال الطقس ثم يذيع تحذيرا مبكرا عن احتمالات وجود مشاكل في الطريق أو تقلبات في الطقس، وكذلك فهو يحمل مجسات لمراقبة وتنبيه السيارات التي تتجاوز المسارات المخصصة لها أو تتجاوز سرعة الطريق أو تقترب بدرجة غير آمنة من السيارات أمامها. السيارة الذكية مزودة بالخرائط والاتجاهات المرتكزة على خدمات أقمار التوجيه العالمية global positioning satellites كما يوجد نظام متكامل لمراقبة أداء القيادة وعمليات السيارة الميكانيكية والكهربائية والإلكترونية ومن ثم تنبيه قائد السيارة وترتيب زيارات صيانة دورية بحسب الحاجة.

في الاقتصاد الجديد الأصول الأكثر أهمية للشركات هي الأصول الفكرية intellectual assets فمثلا شركة البرمجيات ميكروسوفت Microsoft بوصفها تنتمي إلى الاقتصاد الجديد تتجاوز قيمة أصولها ٢٦٨ مليار دولار بينما تبلغ قيمة

الأصول لواحدة من أكبر شركات السيارات جنرال موتورز General Motors حوالي ٣٧ مليار دولار فقط.

إن شركة ميكروسوفت تمثل نموذجا مثاليا لمؤسسة فائقة التنظيم تعتمد على الإبداع والديناميكية. لكي تستمر الشركة على قمة صناعة البرمجيات فهي تداوم على الابتكار ثم الابتكار ثم الابتكار. الإنتاج بالنسبة لشركة ميكروسوفت هو البحوث و التطوير Research and Development فالبحوث و التطوير يهدفان إلى تنمية المعرفة و بالتالي نشاط ميكروسوفت في جوهره إنتاج للمعرفة.

نشاط ميكروسوفت هو إنتاج البرامج. ويعلم المشتغلون في هذا المجال أن البرنامج المحكم الخالي من العيوب bug-free لم يظهر إلى الناس أبدا، بل إن Bill Gates رئيس ميكروسوفت يقول أنه لا يوجد سطر واحد من برامج ميكروسوفت اليوم سيكون ذا قيمة بعد ٤ أو ٥ سنوات. وتضطر ميكروسوفت أن توقف عملية إنتاج المعرفة بين حين وآخر لتجسيد ما تم الوصول إليه من معرفة في شكل منتج يباع للجمهور.

إن صناعة البرمجيات تقدم منتجا نهائيا هو معرفة بحتة تقريبا وهي تحقق وفورات حجم economies of scale على مستوى لم يحدث في تاريخ العالم الصناعي من صناعة واحدة على الإطلاق. معظم تكاليف الإنتاج ثابتة وتتمثل أساسا في البحوث والتطوير R&D. إنتاج برنامج واحد قد يكلف الملايين من الدولارات ولكن لا يكاد يكلف شيئا لنسخه. وهذا يتطلب الأمر عناية خاصة للتربح من صناعة المعرفة.

المعرفة في شكلها الراهن لها آثار جانبية لا يمكن التحكم بها كما أن لها وفورات خارجية externalities. من أوضح الأمثلة على ذلك سوق الكتب على الإنترنت. من النصائح التي يتداولها مشترو الكتب زيارة موقع Amazon.com والاستفادة من البنية التحتية المعلوماتية الممتازة التي توفرها هذه الشركة الرائدة في مجالها. ثم بعد البحث والحصول على كافة المعلومات المطلوبة يمكنك بنقرة فأرة الانتقال إلى موقع مثل

Addall.com الذي يساعدك على البحث في عشرات مواقع بيع الكتب لتجد أرخص سعر للكتاب المطلوب شراؤه وذلك كله خلال ثوان معدودة.

قوة العمل في الاقتصاد المعرفي تتوفر لديها قدرات عالية للتكيف مع ظروف العمل الجديدة. في الماضي كان كافيا أن يتعلم الشخص طريقة واحدة للإنتاج ليعمل طوال حياته بنفس الطريقة؛ ذلك ان طرق الإنتاج لم تكن تتغير جوهريا لسنوات كثيرة. وبالنظر إلى أن دورة المعرفة تدور أسرع كثيرا الآن فهذا يعني أن المعرفة تتولد بمعدل متسارع والعاملون يحتاجون إلى إعادة تدريب على فترات متقاربة. ولا تزال هذه الفترات تتقارب حتى ظهر ما يسمى التعلم المستمر مدى الحياة life-long learning والتدريب أثناء العمل on the job training أي أن التدريب صار جزءا من بنية الوظيفة التي يمارسها الشخص كل يوم.

التعلم مدى الحياة والذي يتحقق بالتدريب المستمر أثناء العمل يتطلب توجها مختلفا من العامل تجاه المهنة أو الحرفة الذي يمارسها يجعله جديرا بصفة عامل معرفي knowledge worker. فالعامل المعرفي ليس فقط ذلك الذي يعمل لدي شركة برمجيات في وظيفة مبرمج أو محلل نظم أو مدير مشروع إلخ، بل هو كذلك الميكانيكي أو الكهربائي الذي يعالج مشاكل الآلات أو المعدات التي تخضع بالضرورة لدورة المعرفة فائقة السرعة. فعلى هذا العامل ان يبذل جهدا مستمرا ليحافظ على متابعة التطورات المستمرة في مجال عمله.

نظرا للطبيعة العالمية الشاملة للإنترنت فكل عامل متصل بها ستكون له فرصة أفضل ليعلم نفسه بطريقة ميسرة وأكثر كفاءة وأقل تكلفة. كما رأينا فالإنترنت تتيح تحويل البيانات إلى معلومات وكذلك تطبيق المعلومات للوصول إلى معرفة. وحيث أننا أنشأنا فضاءا خاصا هو الفضاء السيبري وهو فضاء تفاعلي ويشابه في نواحي كثيرة العالم الذي نعيشه فإن العامل يمكنه أن يذهب إلى هذا العالم المستقل ويستزيد من الخبرات الشخصية للآخرين في مجال مهنته أو حرفته. وعلى سبيل المثال فكثير من العاملين

المعرفيين من الفلبين والهند وجدوا فرصا ممتازة للاستزادة من المعرفة عبر الشبكة العالمية بل وأتيحت لهم فرص العمل عن بعد مع مؤسسات عالمية دون أن يغادروا أوطانهم.

الرقمنة Digitization

في الاقتصاد التقليدي، المعلومات تناظرية أو مادية. يتواصل الناس بالانتقال شخصيا إلى قاعة الاجتماعات أو بالحديث عبر الهاتف التناظري أو إرسال خطابات ويستخدمون النقود التقليدية والشيكات في المعاملات ويقرأون الجرائد والمجلات الورقية.

في الاقتصاد الرقمي تكون المعلومات في شكل رقمي ويتم انتقالها عبر شبكات رقمية وهذا يفتح الباب لإمكانيات غير محدودة. فيمكن مثلا لكمية كبيرة من المعلومات أن تضغط وتنقل بدقة تامة وبسرعة الضوء، ويمكن دمج أنواع مختلفة من المعلومات لإنشاء مستندات تحتوي على وسائط متعددة وهذه بدورها يمكن نقلها عبر الإنترنت إلى أي مكان في العالم. لقد أمكن ابتكار أدوات رقمية بحجم الكف مثل المساعد الرقمي الشخصي (Personal Digital Assistant (PDA، وهذه الأدوات يتوقع لها أن تغير الكثير من جوانب كيفية أداء الأعمال بل حياة الناس بوجه عام إن شاء الله.

نحن جميعا نتسلم البريد المادي عن طريق مكتب البريد. قارن ذلك مع رسالة الكترونية تتلقاها على المساعد الرقمي الشخصي PDA أو الهاتف المحمول. إن الكفاءة الفائقة للبديل الرقمي تسوغ التوقعات العالية لآثار الرقمنة الإيجابية على إنتاجية الوظائف والأنشطة المرتبطة بالمعلوماتية.

إن التعريفات القديمة لأدوات المعلوماتية أصبحت ضبابية، فبينما كان جيل آبائنا يميزون بصورة قاطعة بين الجريدة والمذياع وكتابة خطاب شخصي أو أجراء مكالمة هاتفية، بالنسبة لجيلنا هذا التمييز لم يعد حاسما فقد ذابت الحدود وأصبحت هذه الخدمات جميعا متاحة على الإنترنت وبسرعة لم يسبق لها مثيل وبكفاءة تامة، مما يتوقع له أبعد الأثر على معظم أوجه حياتنا.

الافتراضية Virtualization

التحول من المعلومات التناظرية إلى المعلومات الرقمية يسمح بجعل الأشياء المادية كيانات افتراضية. وهذا ينطبق على علاقات الأعمال والهياكل التنظيمية والأنشطة الاقتصادية بصفة عامة. في الاقتصاد الجديد هناك شركات افتراضية تعمل من خلال الشبكة فحسب وجامعات افتراضية بدون جدران وأسواق افتراضية حيث يتسوق الناس دون الذهاب إلى أي مكان.

الكيانات الافتراضية تعمل كلها في الفضاء السيبري هذا الفضاء قد يسمى الفضاء السيبري أو الإنترنت أو الفضاء الافتراضي virtual space وبغض النظر عن التسمية فلكي نفهم الاقتصاد الرقمي من المهم جدا أن نفهم مكونات هذا الفضاء ما خواصه وما القواعد التي تحكمه وما المنهج الأمثل للسلوك فيه، وسواء أحببنا هذا الفضاء أم زهدنا فيه فسوف يصبح تدريجيا جزءا مهما من حياتنا اليومية إن شاء الله. وفي الفترة الطويلة قد يكون الوسيط الأساسي الذي يتبادل الناس من خلاله الأفكار والمعلومات فضلا من السلع والخدمات الرقمية.

مما يجعل الصورة أكثر تعقيدا. إن الإشارات التي تنتقل عبر الإنترنت لا تعرف حدودا جغرافية أو سياسية. الشركات التي تعمل عبر شبكة الوب العالمية هي عالمية بالتعريف بغض النظر عن قدرتها الفعلية على الاستفادة من هذا الوضع. وهنا يتعين ألا نخلط بين الاقتصاد الجديد والعولمة Globalization. ورغم انهما متقاربان جدا ومترابطان لا يجوز استخدامهما كمصطلحين مترادفين. فالعولمة في جوهرها ظاهرة ذات أبعاد سياسية وثقافية واجتماعية بل وعسكرية أيضا بينما اقتصاديات الإنترنت تمثل تغيرا في نمط عمل المتغيرات الاقتصادية نتيجة تطورات جوهرية في تقنيات المعلومات والاتصالات.

التشبيك Networking

بقدر أهمية الدور الذي تلعبه وفورات الشبكة Network externalities في الاقتصاد الجديد بقدر صعوبة قياس هذه الوفورات. تنشأ وفورات الشبكة عندما تزداد المنفعة المشتقة للفرد من استهلاك سلعة معينة نتيجة قيام آخرين باستهلاك نفس السلعة. وبالتالي فقيمة المشاركة في الشبكة تزداد عندما ينضم إليها مشتركون جدد. افترض أن لدينا ألف شخص متصلين بشبكة هاتفية ثم انضم ألف آخرون للشبكة. هذا سوف يكون مفيدا بالطبع للمجموعة الثانية ولكن بالنظر إلى أثر الشبكة network effect سيستفيد أفراد المجموعة الأولى كذلك إذ سيكون بمقدورهم الاتصال بألفي شخص بدلا من ألف شخص.

من الوجهة التاريخية، يمكن القول إن الشبكات كانت ولا تزال جزءا مركزيا في الاقتصاد والمجتمع، فنحن نعرف شبكة الطرق و شبكة المياه و شبكة العلاقات الشخصية. التشبيك networking يعني ببساطة ربط عدة أطراف لتيسير عمليات التبادل. وهذا التشبيك قد يكون اجتماعيا أو شخصيا أو تقنيا.

من وجهة النظر الاقتصادية تتجاوز الإنترنت كثيرا المستوى التقني البحت للتشبيك. نعم هناك حواسيب وكوابل ومحولات routers ومواقع الويب وغير ذلك. إلا أن الأكثر أهمية هو أن هذه المكونات جميعا تعمل أو يجب أن تعمل لمعاونة الناس على التفاعل وتبادل المعلومات. فالشبكة العالمية هي شبكة من البشر متواصلين معا. الفضاء السيبرى هو في جوهره جماعة من البشر يتبادلون المعلومات. عاجلا أو آجلا ستكون الأدوات التقنية هامشية تماما لأن الوصول إلى الشبكة سيكون متاحا في كل مكان إن شاء الله.

إن المجتمع عبارة عن شبكة والشبكة هي الاقتصاد. الإنترنت هي شبكة الشبكات التي توحد جميع الشبكات الصغيرة المختلفة التي اعتدنا أن نستخدمها للاتصالات والإعلام. إن أي شيء نفعله على الشبكة العالمية يتعين أن نقوم به ونحن نفكر

في "من" نتعامل معه وليس "ما" نتعامل معه. فبالنسبة للأعمال يكون التفكير في زملاء العمل والعملاء والشركاء والجمهور والمستثمرين وليس الحواسيب الشخصية والمحولات routers والخدم servers.

في الفترة الطويلة يتعين علينا أيضا أن نغير طريقتنا في التفكير حول السلوك الشخصي في إنتاج واكتساب المعرفة. في المرحلة المقبلة يتعين أن نبدأ في تغيير نمط التفكير الفردي الانعزالي والاستعداد للتفكير الشبكي للتعايش مع حالة ليبرالية تدفق المعلومات وشبكة الكل فيها رابح win-to-win network وحالة شبه دائمة لأمثلية باريتو.

إذا لم تستطيع أي منظمة أن تعايش مع الفكر الشبكي وإذا عجز أي فرد عن السلوك وفقا لمتطلبات الفكر الشبكي فهؤلاء سيكونون خارج الاقتصاد الشبكي اقتصاد الإنترنت. وفي الحقيقة فالفكر الشبكي قديم، فالأسر والأسر الممتدة والنوادي والجماعات الدينية والمجتمعات كلها نماذج من الشبكات. إن التعايش في إطار شبكي من جوانب القوة في السلوك الإنساني.

التشبيك يحقق منافع مباشرة للأفراد تتمثل في المعلومات والاتصالات ومصالح أخرى مع أعضاء الشبكة وذلك على المستويات الاجتماعية والاقتصادية والروحية والتخلي من التشبيك يحرم الفرد من هذه المنافع. نقيض التفكير الشبكي هو التفكير الفردي أو الأناني. قد يحتفظ الفرد بمعلوماته لنفسه ويتوقع من الشبكة أن تأتي إليه بدون أي جهد من جانبه. وهؤلاء موجودون بالفعل ويستفيدون من الوفورات المجانية ولكنهم بلا شك يفتقرون إلى "روح الشبكة" إن صح التعبير ويخسرون قيمة المشاركة في إنماء الشبكة والتعاون مع الآخرين.

إن المجتمع المعلوماتي يمكن أن يقارن في وجه من الوجوه مع المجتمع الزراعي. في المجتمع الزراعي يعمل الناس معا ويتعاونون لأن بقاءهم يتوقف على هذا التعاون. أفراد العائلة الممتدة يعيشون معا، الأطفال يتعلمون المهارات من ذويهم. كل واحد يساعد في العمل الزراعي، بقدر طاقته وفي وقت الأزمات تجد حولك الأعمام والأخوال والجيران

على قلب رجل واحد فالمجتمع الزراعي التقليدي نموذج لكيفية تعامل الناس في شبكة اجتماعية.

الإنترنت والشبكات عموما أقرب إلى نشاط النمط الزراعي منه إلى آليات المجتمع الصناعي. في أغلب الأحوال تتم تنمية الشبكة والنشاط المهني الذي يعتمد عليها وليس تشييد وبناء الشبكة بالمعنى الإنشائي والمعماري. إن التعاون والمشاركة يكونان جزءا حيويا في صلب الحياة الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع المعلوماتي.

التوجه نحو الفكر الشبكي تجلب بعض التهديدات لعل من أهمها ما يسمى فيضان المعلومات information overload بينما تنمو إمبراطورية الفضاء السيبري فهي في معظمها تنمو بدون تخطيط وبدون تنظيم لأنه لا توجد إدارة مركزية لشبكة الإنترنت. الخطر الحقيقي القائم هو أن الفضاء السيبري قد ينهار تحت ضغط وزنه الهائل ما لم يتحقق نوع من التنظيم. البيانات تمثل الماء بالنسبة للفضاء السيبري فهي في كل مكان وهي عمليا جزء من كا [illegible] الفضاء السيبري. بينما كانت المجتمعات الصناعية تواجه مش[illegible] S فإننا في العصر الرقمي نواجه مشكلة الوفرة. غاية الفرد في هذه العا[illegible] ومات بينما يجد الآخرون البيانات. للأسف فإن قدرتنا على معالجة المعلومات المتاحة لا تزال محدودة.

التركيز في الاقتصاد المعرفي قد تحول من تحليل الترابط المنطقي بين عناصر البيانات وتوليد العلومات إلى استيعاب المعلومات المتاحة فعلا. وهذا يتحقق بطريقة طبيعية في ظل تعاون المتعاملين مع الشبكة العالمية. فمثلا يمكنك أن تصل إلى معلومات متاحة في مركز أبحاث هندي أو كندي أو أسترالي بنقرات محدودة بالفارة ولا حاجة بك لتبدأ بحثا في موضوع سبق بحثه في أحد هذه المراكز وهذه إحدى ثمار الفكر الشبكي.

يجب علينا أن نستفيد من هذا التقسيم للعمل على نحو أكثر كفاءة. يتعين على الاقتصاد الشبكي أن يتطور ليعمل بكفاءة متجنبا فيضان المدخلات. وحتى ذلك الحين يجب علينا أن نكون حذرين جدا وانتقائيين وجادين في تحديد أولويات الأخذ والعطاء مع

الشبكة العالمية. إن الكثير من المعرفة التي تحتاج أن نتعلمها اليوم تتعلق بطبيعة الإنترنت. وبعبارة أخرى هناك حاجة ماسة لفهم الوسيط نفسه لنرى كيف يعمل وما الأشياء التي يتعذر إنجازها من خلاله. وكلما تعاملنا مع الإنترنت كلما تعلمنا أكثر. وكلما ازداد فهمنا للإنترنت وتقنياتها وخدماتها كلما استطعنا أن نجد مكاناً في الاقتصاد الجديد إن شاء الله.

١٨-٤ هياكل الاقتصاد الرقمي:

على المستوى النظري يمكن التمييز بين ٤ طبقات يتكون منها اقتصاد الإنترنت. وفيما يلي عرض مبسط لكل طبقة مع بيان أنواع الأنشطة الاقتصادية في كل طبقة وأمثلة واقعية لبعض المؤسسات التي تقدم هذه الأنشطة.

الطبقة الأولى: طبقة البنية التحتية للإنترنت The Internet Infrastructure

في الاقتصاد التقليدي (ما قبل الرقمي) تلعب البنية التحتية المادية – مثل المطارات والطرق والسكك الحديدية – دوراً محورياً في النشاط الاقتصادي. وبالمثل لكي تنجح أي شركة إنترنت يجب توفير بنية تحتية رقمية digital infrastructure بما في ذلك الشبكات الالكترونية عالية السرعة والمكونات اللازمة لها.

طبقة البنية التحتية الرقمية تتضمن شركات تقدم سلع وخدمات تساعد على إنشاء وتشغيل شبكة البنية التحتية بكل ما تتطلبه من مكونات تتعلق بتقنيات المعلومات والاتصالات. وهذه الطبقة تحتوي على الفئات الآتية:

☑ مزودو العمود الفقري للإنترنت Internet Backbone Providers (مثل Qwest)

☑ مزودو خدمة الإنترنت Internet Service Providers (مثل Link.net)

☑ شركات برمجيات ومعدات الشبكات Networking Hardware and Software Companies (مثل Cisco, Lucent)

☑ مصنعو الحواسيب والخوادم PC & Server Manufacturers (مثل IBM, Compaq, Dell)

☑ صانعو الألياف الضوئية Optical Fibers Makers (مثل Corning)

الطبقة الثانية: تطبيقات الإنترنت Internet Applications

دور هذه الطبقة هو تهيئة الظروف الملائمة تقنيا لممارسة الأعمال إلكترونيا. من أهم الفئات في هذه الطبقة ما يلي:

☑ استشاريو الإنترنت Internet Consultants (مثل Marengoresearch.com, [illegible]12100.net)

☑ تطبيقات تجارة Internet Commerce Applications (مثل Netscape, Microsoft, Sun, IBM)

☑ تطبيقات الوسائط المتعددة Multimedia Applications (مثل RealNetworks, Apple)

☑ برمجيات تطوير مواقع الويب Web Development Software (مثل Adope, Allaire, Macromedia)

☑ برمجيات محركات البحث Search Engine Software (مثل Copernic)

☑ التدريب والتعليم الالكتروني E-training and E-learning

☑ قواعد البيانات المرتكزة على الويب Web-based Databases (مثل MS SQL Server, Oracle, MySQL)

الطبقة الثالثة: وسطاء الإنترنت The Internet Intermediaries

دور وسطاء الإنترنت هو رفع كفاءة الأسواق الافتراضية بتيسير وسائل مختلفة للتلاقي وتفاعل البائعين والمشترين عبر الإنترنت. إنهم يلعبون دور العوامل المساعدة Catalysts في العملية التي من خلال تتحول الاستثمارات في طبقتي البنية التحتية والتطبيقات إلى صفقات فعلية. من الفئات في هذه الطبقة:

- ☑ صانعو الأسواق في الصناعات الرأسية Market Makers In Vertical Industries (مثل PCOrder, VerticalNet)
- ☑ مواقع وكلاء السفر Online Travel Agents (مثل TravelWeb.com)
- ☑ مواقع السمسرة Online Brokerages (مثل Schwab.com, E*trade)
- ☑ مجمعات المحتوى Content Aggregators (مثل CNet, ZDnet)
- ☑ البوابات Portals (مثل Yahoo, Excite, Geocities)
- ☑ سماسرة إعلانات الإنترنت Internet Ad Brokers (مثل Double Click)
- ☑ شركات الإعلان عبر الإنترنت Online Advertising (مثل Yahoo, Google)

الطبقة الرابعة: تجارة الإنترنت The Internet Commerce

تجارة الإنترنت تتعلق بمبيعات السلع والخدمات إلى المستهلكين الأفراد أو الشركات عبر الإنترنت. من فئات هذه الطبقة:

☑ تجارة التجزئة الالكترونية E-tailers (مثل Amazon.com, Etoys.com)

☑ الخدمات الترفيهية والمهنية Online Entertainment and Professional Services

من الجدير بالذكر أن التكامل الشديد بين هذه الطبقات وظهورات النطاق الكبيرة يحفزان الكثير من الشركات على العمل في عدة طبقات في نفس الوقت، مما يجعل الفواصل بين هذه الطبقات ضبابية وغير حاسمة فمثلا IBM, DELL, Cisco, Netscape, Microsoft هي شركات مهمة في طبقات البنية التحتية والتطبيقات والتجارة الالكترونية. ومن جهة أخرى هناك علاقة تبادلية بين طبقة البنية التحتية والطبقات الأعلى. فتحسين شبكة الإنترنت بإدخال تقنيات الحزمة العريضة Broad band على سبيل المثال شجع مطوري التطبيقات على إنشاء تطبيقات الوسائط المتعددة لتستفيد من السعة العالية للشبكة وبالتالي تستطيع الشركات التي تقدم خدمات مباشرة للمستهلكين أن تستفيد من المحتوى الغني بالوسائط المتعددة.

علاقة الاعتماد المتبادل يمكن أن تلاحظ أيضا في التحالفات التي يعقدها مزودو المحتوى content providers ومطورو التطبيقات وتجارة التجزئة الالكترونية للعمل معا في سبيل تقديم حزمة متكاملة من المنتجات والخدمات للمستهلك النهائي.

٥-١٨ التجارة الإلكترونية

مع متابعة الأدبيات التي بدأت تظهر في مجال الاقتصاد الرقمي يلاحظ تداخل كثير من المصطلحات مثل التجارة الإلكترونية واقتصاد الإنترنت والأعمال الإلكترونية مما يستدعي محاولة توحيد المصطلحات و توضيح دلالاتها.

مصطلح تقنيات المعلومات والاتصالات Information and Communication Technologies (ICT) أو اختصارا تقنية المعلومات Information Technology (IT) يشير إلى معالجة المعلومات وما يتعلق بها من

معدات وبرمجيات وتجهيزات الاتصالات والإنترنت. الاقتصاد الجديد New Economy والاقتصاد الرقمي Digital Economy مصطلحان يستخدمان لوصف التطورات المترتبة على تطبيقات تقنيات المعلومات والاتصالات. وهذا يتعلق بمدى عريض من التطبيقات من داخل الإنترنت وخارجها مثل نقاط البيع الإلكترونية والبرمجيات التجارية.

اقتصاديات الإنترنت Internet Economics تركز على أربع طبقات من الأنشطة الاقتصادية – كما ذكرنا سلفا – تدور جميعا حول تقنيات الإنترنت وما يتعلق بها. أما التجارة الإلكترونية Electronic Commerce (e commerce) فهي تطلق على نشاط شركات الإنترنت التي تقدم سلع وخدمات لشركات أخرى أو للمستهلكين، أي أنها تضم الطبقتين الثالثة والرابعة من اقتصاد الإنترنت.

تحت مظلة التجارة الإلكترونية توجد شركات كانت تمارس نشاطها قبل اكتشاف الإنترنت تجاريا ثم قررت الاستفادة من تقنيات الإنترنت لتوسيع نشاطها أو تطوير عملياتها. هذه الشركات يطلق عليها شركات النقرات والملاط clicks and mortar لأنها مزجت بين التواجد المادي التقليدي والتواجد في الفضاء السيبري.[1] من أمثلة هذه الشركات: البنوك الإلكترونية online banks وبعض المكتبات الشهيرة مثل Barnes & Nobles والصحف العالمية الكبرى.

أما الشركات التي تم إنشاؤها على الإنترنت ابتداء وبالتالي قامت بدمج مزايا الإنترنت مباشرة في فكرة المشروع فهذه يطلق عليها شركات دوت كوم dot-com إشارة إلى أشهر أسماء النطاق التجارية في عناوين مواقع الإنترنت. من أبرز الأمثلة على هذه الشركات Amazon.com و Hotmail.com.

---

[1] هذا بخلاف الشركات التقليدية التي يطلق عليها شركات الطوب والملاط bricks and mortar.

وهكذا فمصطلح التجارة الإلكترونية e-commerce يغطي كلا النوعين بينما مصطلح منشآت الأعمال الإلكترونية e-business يشير بالتحديد إلى شركات الدوت كوم دون سواها. شكل ١٨ - ٢ يوضح نموذجا مبسطا لاقتصاد الإنترنت والاقتصاد الرقمي.

الاقتصاد الرقمي Digital economics

اقتصاد الإنترنت Internet Economy

التجارة الإلكترونية e-commerce

منشآت النقرات والملاط clicks and mortar	منشآت الأعمال الإلكترونية e-business
الطبقة الرابعة: تجارة الإنترنت	
الطبقة الثالثة: وسطاء الإنترنت	

الطبقة الثانية: تطبيقات الإنترنت

الطبقة الأولى: البنية التحتية للإنترنت

شكل ١٨-٢: مكونات الاقتصاد الرقمي

١٦ -
العمل السادس

الاعتماد المتبادل بين الدول العربية
كمدخل
لتحقيق التقدم والتنمية

المستهدف الرئيسي هو تقديم رؤية مبدئية عن إمكانية تأثير الاعتماد المتبادل بين الدول من خلال وضع ما قد يحتويه مفهومه مع محاولة طرح خطوات أو مبادىء لمرحليات تمكن من تحقيق إنجاز إذا أخذت في الحسبان عند وضع استراتيجية خطواتية وخطط داخل الأوطان وما بينها شاملة :

- التقدم والتطور والتكنولوجيا والاقتصاد .
- التنمية (الاجتهاد والإصرار والاستمرارية لتحقيق الإنجاز .
- الأمان على وضع الهوية للشعوب والاستقرار .
- مستقبل الوطن والأوطان .
- مستقبل الأمة العربية .

وسوف نتطرق الى أبعاد وأطر التقدم والنمو ومحاور التطور البشرى وركيزة التكنولوجيا ثم الاعتماد المتبادل ومراحله وان التقدم والنمو مع الاعتماد المتبادل يخلق قوة حقيقية ويعزز مكانة الأمة والاستقرار .

أولا : أطر التقدم والنمو والمحور التكنولوجى

[illegible] البشرى و[illegible] والاستقرار :

ان إضطراد التطور وتماسك الأوضاع و/أو استمرارية الإتزان فى مؤسسة أو مجتمع او دولة او إقليم او أمة تتبع من أن يكون لهذا المجتمع قدرات وقواعد محورية تمكنه من أن يقلل من حساسيته الشديدة للتغيرات للظروف المحيطة العشوائية منها أو الهجمات الموجهة . وقد ظهر ضرورة النظر إلى إتزان المنظومة حيث جاءت دراسة الديناميكيات الأساسية بالاسترشاد بوجود مداخل البحث العلمى فى العلوم الطبيعية الذي ساعد الإنسان فى زيادة استغلاله للموارد الطبيعية . ولذا فعلينا أن ندرك أن القيمة الحقيقية فى وضع خطة تطور اقتصادى سواء تمويلى و/أو تكنولوجى على مستوى مصنع [illegible] أو [illegible] . وتميزها هو أن تخلق إدخال مبدأ كيف تتعلم وتمارس وتحتوى مداخل من أجل إطراد التطور بالإعتماد على الذات بنسبة عالية وليس كلية وهذه النسبة هى أساس ضمان الإتزان وتقليل الحساسية الشديدة للتغيرات Sensitivity Dependence .

[illegible] أن [illegible]

حول التكنولوجيا التي [illegible]

أسرار إمكانيه [illegible] التطور والتي تكمن [illegible] في الإبداع أو [illegible]

والتعديل [illegible] والتطوير [illegible] إلى [illegible]

أعطيت الإنسان سمكة فإنك تطعمه ليوم أما إذا أهديته صنارة [illegible] تطعمه مدى حياته أما

[illegible] تعلم <u>كيف</u> **<u>يصنع الصنارة فإنه يمنح نفسه</u>** <u>حياة جديدة</u> بأبعاد عديدة ومتطورة " .

اقتصاد الدولة والدول وتطوره او نموه كان ولا يزال يقاس بزيادة الإنتاجية ورفع القيمة المضافة بالنسبة للفرد GDP/ CAP وعلى مدى الزمن فقد اتضح العوامل الرئيسية الأربعة والتي لم تتغير عبر العصور رغم ان بعض العوامل قد يتغير وزنها النسبي إلا ان تعريف التكنولوجيا بأنها تفعيل القدرة المعرفية في رفع مستوى الإنجاز العملي وضعها في المقدمة في دراسة مفاهيم هذه المنظومة [illegible] قد وضعنا المحاور الأربعة مشكلة [illegible] التطور البشري عامة والإنسان على رأسها حيث هو المتفاعل الرئيسي بالإضافة الى التكنولوجيا ، المعرفة والمعلوماتية ؛ وكذا المنظومية (شكل- ١)

شكل رقم [illegible] يوضح حلزونة تطور الجنس البشري

المعرفة Knowledge

المنظومة Systems

رأس المال البشري Human Capital

التكنولوجيا Technology

البيئة

موارد طبيعية

Head to Head by Lester Thurow, copyright 1992.

واى محور من المحاور يؤثر ويتأثر بالمحور الآخر وينتج عن ذلك توازنه الدائرة والمؤثرة ولا يمكن الانتقال بمجتمع متكامل الى [illegible] التقدم فى المحاور الأربعة بنسبة فاعلة فى المجتمع ومعدل النمو يتأثر بالتقدم و[illegible] الا ان الانتشار وحده لا يكفى لاستمرارية النمو حيث التقدم يرفع مستوى كل فرد فى [illegible] لذا فعلينا مراعاة عناصر الدخل القومى المحلى ونموه وكذا ما هو التقدم والنمو وندخل [illegible] كل محاوره وانعكاساته باختصار .

يأتى بعد تقديم محاور الأسس والمفاهيم كيف ان الاعتماد المتبادل والذى انتشر الان فى الاتحاد الأوروبي وبطريقة غير مباشرة فى شرق آسيا[٢] ونضيف اليه التضامن فيما بين الدول العربية ليمكن ان يصبح اثره ايجابيا على كل وعلى الجميع ويعجل بالمعدلات فى كلا التقدم والنمو ويرفع مستوى الاعتماد على الذات مما يقلل من الحساسية للتغيرات حيث يرفع مستوى الاستقرار ويعطى قدرة إعادة الاستقرار فى اى ظروف طارئة عفويا أو موجهة .

ولنبدأ بعناصر التقدم والنمو ثم التكنولوجيا والسوق وبعض الحقائق عن الدول العربية فى ذلك ثم هيكل الاعتماد المتبادل .

٢- عناصر التقدم والنمو :

ان عناصر النمو الاقتصادي والتطوير وكذا مراحل تطور قدرات وقوة الدولة يعقبها تلقائيا زيادة مستوى القدرة والتوازن والرضا وفى عصرنا يدعمه التحالفات الإقليمية .

النمو الاقتصادي والتطوير

The Economic Growth and Development

فى رأى " تشارلز هتش ورولاند ماكين[٣] " فى كتابهما اقتصاديات الدفاع فى العصر الذرى (وهو من أوائل الكتب التي تلفت النظر الى دور التكنولوجيا وتطورها والإنتاجية ونموها فى النمو الاقتصادي[٤]) ولا يختلف آخرون مثل لسترثرو[٥] والمبادىء اليابانية والألمانية والأوروبية ، قد أوضح ان موارد ومعوقات الدخل القومى الرئيسية والنمو هى كالتالى:

---

(2) The Developing Economies and Japan ,by University of Tokyo Press, , Under the chapter" The ASEAN-Japan Relationship: Conflict and Interdependence , 1980

(3) The Economics of Defense in the Nuclear AGE, Ninth printing November 1975

(4) Determinants of GNP : As mentioned earlier, the truly basic resources include not only the supplies of capital and people but also institutional arrangements, incentives, and the state of the technological art. Such factors are the underlying determinants that one may consider when trying to estimate future GNP or to figure out policies that can increase it.

(5) The Zero -Sum Solution Building a world-class American Economy, by Lester Thurow, 1985 .

٢-١ الموقف الابتدائي للموارد الأساسية واستخداماتها:

Initial Stock of basic resources and their USE

من خلال التعريفات المختلفة النمو الاقتصادي ومحدداته يظهر عنصر التكنولوجي من مكانه الحقيقي

٢-١-١ القوى البشرية Manpower وتتمثل في :

- العدد Number of Labour
- عدد ساعات العمل الأسبوعية . Number of hours in the work-week
- مستوى العمالة والبطالة . Level of employment
- مستوى المهارة والتدريب Extent of skill and training

٢-١-٢ تراكم السلع الرأسمالية Stock of capital equipment

٢-١-٣ حالة المعارف والفنون التكنولوجية[6] State of the art and knowledge

٢-١-٤ درجة كفاءة استخدام الموارد Degree of efficiency in the use of resources وتتمثل في :

- توزيع الموارد على الاستخدامات Allocation of resources among uses
- عملية تنظيم استخدام ما لدينا من معارف Methods of organization to make use of our knowledge
- الحافز على الإنجاز والإنتاج . Incentives to produce

٢-٢ النمو Growth: وذلك للموارد المختلفة وهي :

٢-٢-١ القوى البشرية Manpower

- الزيادة في القوى البشرية Increase in the labor force
- التغير في ساعات العمل الأسبوعية Change in the work week
- التغير في مستوى العمالة والبطالة Changes in the level of employment
- التحسن في المهارات والتدريب Improvement in skills and training

٢-٢-٢ النمو في السلع الرأسمالية Growth of capital stock

٢-٢-٣ التقدم في المعارف والفنون التكنولوجية Advances in the state of the art

- التقدم في المعارف والفنون Advances in the state of the art

The expression at that time was technological art

- الحوافز على استكشاف الآراء الجديدة

Incentives to explore new ideas

٢-٢-٤ كفاءة الاستفادة من الابتكارات

Efficiency in taking advantage of innovations

- حافز إدخال الابتكارات.

Incentives to introduce innovations

- آلية إعادة توزيع الموارد لسرعة استخدام الابتكارات.

Mechanism for reshuffling resources in response to innovations

وقد ذكر " فابريكانت " من مكتب البحوث الاقتصادية الأمريكي في عام ١٩٥٤ أن الزيادة في الدخل القومي للفرد ١,٩% تمثل اثر السلع الرأسمالية للزيادة ١٠% من الزيادة أما الباقي فهو ناتج زيادة إنتاجية الفرد والذى لا يأتى إلا بإدخال تكنولوجيات أو نظم عمل Working system أو نظم ادارة .

٣- مراحل تطور القدرة التكنولوجية الذاتية ومكانة الدولة :

تمر الدولة بمراحل خلال تطورها ، وفي عملية الانتقال من مرحلة إلى أخرى فان قوة الدولة واستجابتها تتغير . والمراحل الأساسية للتطور - طبقا لتصنيف اورجانيسكي[٧] هي مرحلة القوة المحتملة ومرحلة النمو الانتقالي ومرحلة نضوج القوة . (هذا نوع مجمع من التصنيف مقارنة بالتصنيفات التي يقدمها مؤلفون آخرون) . ومن الملاحظ أنه عندما تنتقل الدولة إلى التصنيع - وهى المرحلة الثانية - فإنها تصبح أكثر قدرة على تحسين قدراتها وكذلك العوامل التي تميزها. ولكن معدل الزيادة في القوة ينخفض عندما تنتقل الدولة إلى مرحلة نضوج القوة. وعادة ما تكون الدولة التي وصلت إلى مرحلة معينة فهى قادرة على العودة بسرعة إلى نفس المستوى بعد أن تمر بأزمة خطيرة حتى وإن كانت معظم قدراتها قد تدهورت.[٨]

وعند الحديث عن العالم ككل ، فهذه الفترة الحالية التي نعيش فيها والتى تتميز بوجود ثورة صناعية وثورة معلوماتية (تكنولوجيا المعلومات والصناعة) في جميع أنحاء العالم . وتمر بعض الدول بالمرحلة الأولى من التطور والبعض الآخر بالمرحلة الثانية في حين يمر عدد قليل جداً من الدُول بالمرحلة الثالثة والبعض لم يعرف العلاقة وإمكانية الدمج بين ثورتي الصناعة والمعلوماتية كما درسها واحكم توصيفه واطرها

---

(٧) روسينو " السياسات الدولية والسياسات الخارجية " الصحافة الحرة ، ١٩٦١ ، ص ٣٦٧

(٨) مثل اليابان وألمانيا على سبيل المثال .

"ماسودا" وعلى أسس النمط اليابانى المستمر بالعمل على التوازى والتكامل المستمر . وفجوات القوة بين الدول ومجموعة الدول النامية المتقدمة واسعة ومتزايدة . وعلى سبيل المثال فإن مستوى قوة كل من الولايات المتحدة والدول الصناعية الكبرى سظل لبعض الوقت أمراً لا يمكن للدول الأخرى أن تصل إليه . وبالمثل فإن القوة الوطنية الفردية لدول الهند والصين وبعض دول شرق آسيا تتجاوز قوة الدول الأخرى بشكل كبير.

ويظهر اهتمام الدول على الاحتفاظ بقدرتها التكنولوجية فى المجالات المختلفة مما ظهر فيما يسمح به من معلومات بعد مرور اثنين ونصف الى ثلاثة عقود مثلما جاء فى إسرائيل (مربع رقم-١[٤]) كما أننا نجد ان الولايات المتحدة رغم كونها رقم واحد تبذل جهدا كبيرا فى دراسات التعرف على قدرات الدول الأخرى .

التعامل مع الوثائق فى دولة إسرائيل:

وافق جوريون على اقتراح فتح الوثائق الإسرائيلية بعد مرور ثلاثين عاما ولكنه استثنى منها عدة جهات :

- رئاسة الوزراء
- المخابرات العامة " الموساد "
- الجيش والمخابرات العسكرية
- لجنة التوجيه العلمى والتكنولوجي

خطة اختراق أثيوبيا

- CIA
- DIA

تقييم الدول هو بما هى قادرة ان تعلمه وتعرفه
أو تضيفه
<u>وليس</u>
بما تستخدمه أو تستضيفه

٤- مفهوم التوطين التكنولوجي والسوق :

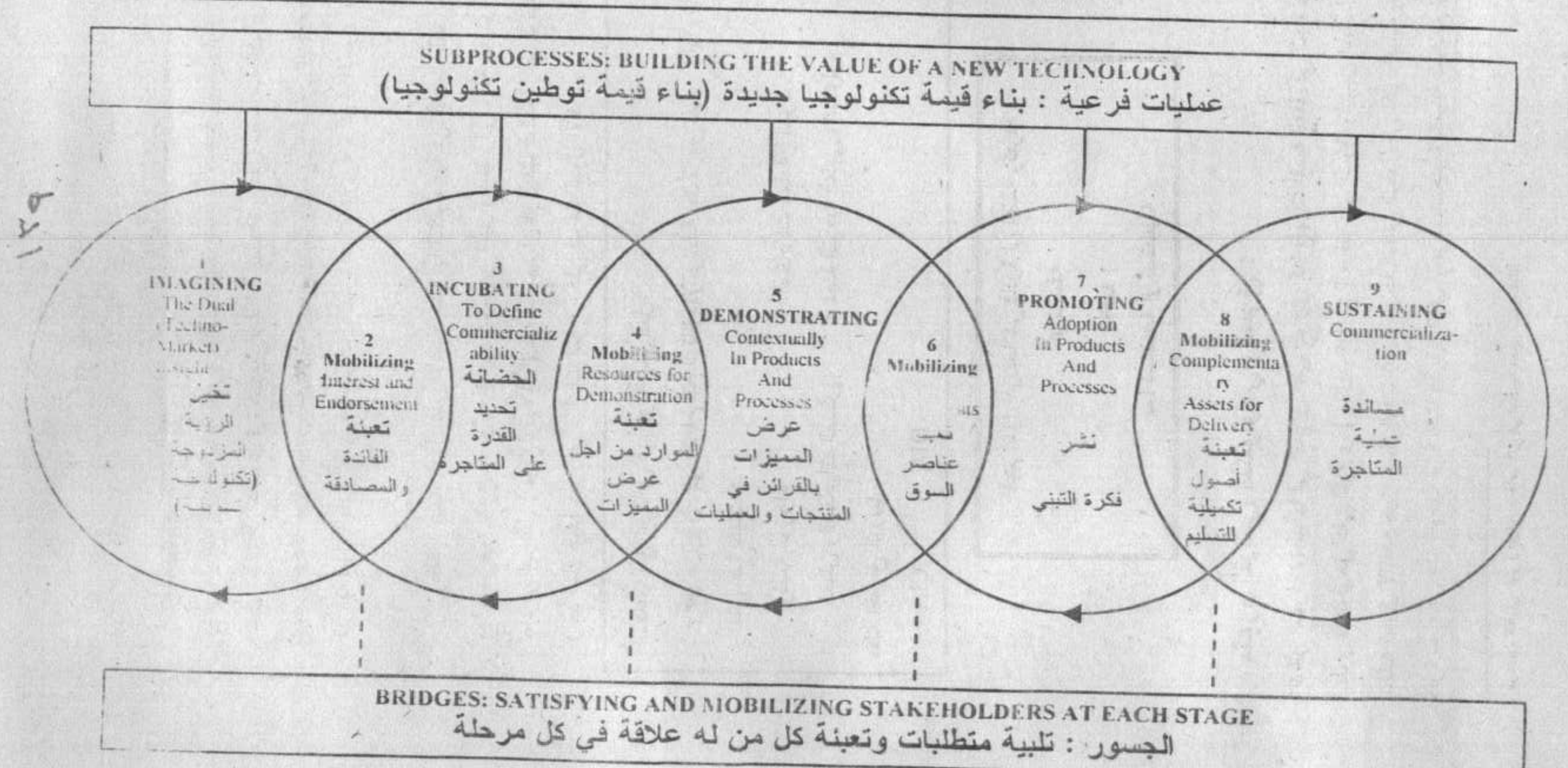
زاد اثر المعرفة وتطبيقها فى التسويق على التوازى كما ظهرت أهمية العمل فى اتجاه تواجد التطور التكنولوجى على التوازى (شكل -٢) مع التعرف على السوق وليس انتظار ما يتطلبه السوق لانتاجه حيث عامل الوقت اصبح حرجا كما ان الدخول فى تكنولوجيات يعطى خبرة سواء فى هذه النوعية او قدرات لطرق أخرى او نوعيات جديدة بالنسبة للمجتمع او

---

٤. حرب يوم الغفران ليلى زعيرا ، كتاب كلام فى السياسة محمد حسنين هيكل

شكل (٢) ادخال استخدام تكنولوجيا وتوطينها في الأسواق
حيث ما يخص مصر هو توطين وليس جديد في البداية

The Process Of Technology Commercialization * عملية إدخال التكنولوجيا في الأسواق



* Commercializing new Technology , Vijay Jolly , 1997.

الإقليم ولاتساع المساحة بدأت الدول تتعاون كثيرا فى داخلها مع اخريات للتعمق فى ذلك وهنا بدأت التحالفات بين الشركات في تكنولوجيات معينة وبين الدول فى التكنولوجيات العالية مثل الفضاء والأجهزة الرقمية فى أسسها ومستجداتها والذى يظهر فى برنامج الاتحاد الأوروبي الى حد " ما " وكذا التعاون الاسيوى بالإضافة الى مفاهيم الأداة والتخطيط والتفعيل والجودة والإنتاجية .

٥- النقاط السبع السائدة فى الدول النامية واثرها فى الفاعلية[١٠] :

بالنسبة الى وضعنا في الفاعلية فالتحليل الذى جاء فى كثير من مراجع متفرقة قد تجمع بالنسبة لاغلب الدول النامية فى سبع نقاط أساسية التي تتخذ سواء كمبادىء او سياسة او أسلوب إدارة او تنفيذ مما يجعل معدلات التقدم والنمو بطيئة الى حد " ما " ومع زيادة معدلات التقدم تزداد الفجوة وفى التنوعات والمجالات . هذه النقاط يمكن تحليل محتواها تفصيلا وتخطى عقباتها (مشاكلها) إذا تم عمل دراسات تتعمق فى جذور أسباب تبنيها .

نموذج (١) : الاعتماد الزائد على عوامل أساسية (طبيعية) :

Pattern -1:Overreliance on basic factors

يفترض المنتجون المحليون أن المزايا الموجودة في الموارد الطبيعية والعمالة الرخيصة سوف تكسبهم أوضاع متميزة في أسواق التصدير ، ولذلك فهم يفشلون في توفير الشروط اللازمة للتجديد.

نموذج (٢) : ضعف التعاون داخل المؤسسات وما بين المؤسسات :

Pattern - 2 : Poor interfirm cooperation :

إن التجميع الضعيف للصناعات المساندة المتصلة وعلى سبيل المثال في النقل يعتبر من أخطر مساوئ الشركات في الدول النامية.

نموذج (٣) : الفهم الضعيف للعملاء .

Pattern - 3 : Poor understanding of customers :

تتجه الشركات إلى إنتاج بضائع وبعد ذلك البحث عن أسواق لبيع هذه البضائع . ويمكن القيام بعمل أفضل عند فهم احتياجات المشترين قبل دفع المنتجات إلى مشترين جدد.
بالإضافة إلى ذلك، فإنه يوجد وعي بسيط بالضمنيات الاستراتيجية طويلة الأجل للاختبار بهدف خدمة شرائح معينة من المشترين.

---

[١٠] **Plowing The Sea, by Michael Fairbanks, Stace Lindsay, and Monitor Company,1997**

نموذج (٤) : الفشل في التكامل المسبق.

Pattern - 4 : Failure to forward integrate :

تقع العديد من الشركات تحت رحمة وسطاء التوزيع الذين لديهم قدرة كبيرة على المساومة معهم . وتقبل الشركة التي تتكامل بشكل مسبق إلى تأسيس ميكنة تقوم بتحسين الأرباح قصيرة الاجل وتفشل في إعادة اختبار واعادة ابتكار مصادرها ذات الميزة التنافسية .

نموذج (٥) : التقليد : Pattern - 5 : Paternalism

تشعر الحكومة بمسئولية كبيرة عند نجاح الصناعة ، ولكن تاريخياً فإنها لم تكن مؤثرة في خلق مزايا دائمة . وقد أصبح العمل مسئولاً عن مستقبله ،ونتيجة للتعود على نقص الضغوط التنافسية الفعلية وكذلك نقص المعونة من جانب الحكومة فقد بدأ الاعتماد على مزايا يسهل تقليدها .

نموذج (٦) : الخبرة القليلة بالوضع النسبي .

Pattern 6 : Poor knowledge of relative position :

إن الشركات والحكومات لا تفهم ولا تقدر وضعها بالنسبة إلى الشركات أو الدول المنافسة . والعمل بدون هذه الخبرة يحد من قدرات الشركات على تشكيل مستقبل صناعتها .

نموذج (٧) : الدفاعية : Pattern 7 : Defensiveness

ارتفاع شدة المنافسة في الصناعات التصديرية أدى الى انقسام القطاعان العام والخاص إلى طرفين متعارضين ويفترض كل طرف أن الطرف الأخر هو المسئول عن الفشل ، فالقطاع العام يتهم القطاع الخاص بسوء الإدارة الاستراتيجية ، في حين يتهم القطاع الخاص القطاع العام بالفشل في تهيئة مناخ اقتصاد كلي مساند . "ويبدو أن كلا الطرفين على حق". !!

ثانيا : الاعتماد المتبادل

هى مداخل للتأثير في الداخل في كل بلد على حده وكل البلاد وهى نوايا زيادة الاعتماد في الأمة العربية بين الدول تكنولوجيا واقتصاديا وعسكريا وذلك بالتوصل الى تعاون ومشاركة تؤدى الى زيادة الدخل القومى في كل والمجموع الكلى مع تقدم حقيقي في مجال التكنولوجيا الأساسية للتكيف مع التغيرات الدولية. ونطرح بداية دورة التطور الاقتصادي والوضع العربي ثم مقترح مبادىء ومفاهيم التحول الى الاعتماد المتبادل.

٦- دورة التقدم والنمو:

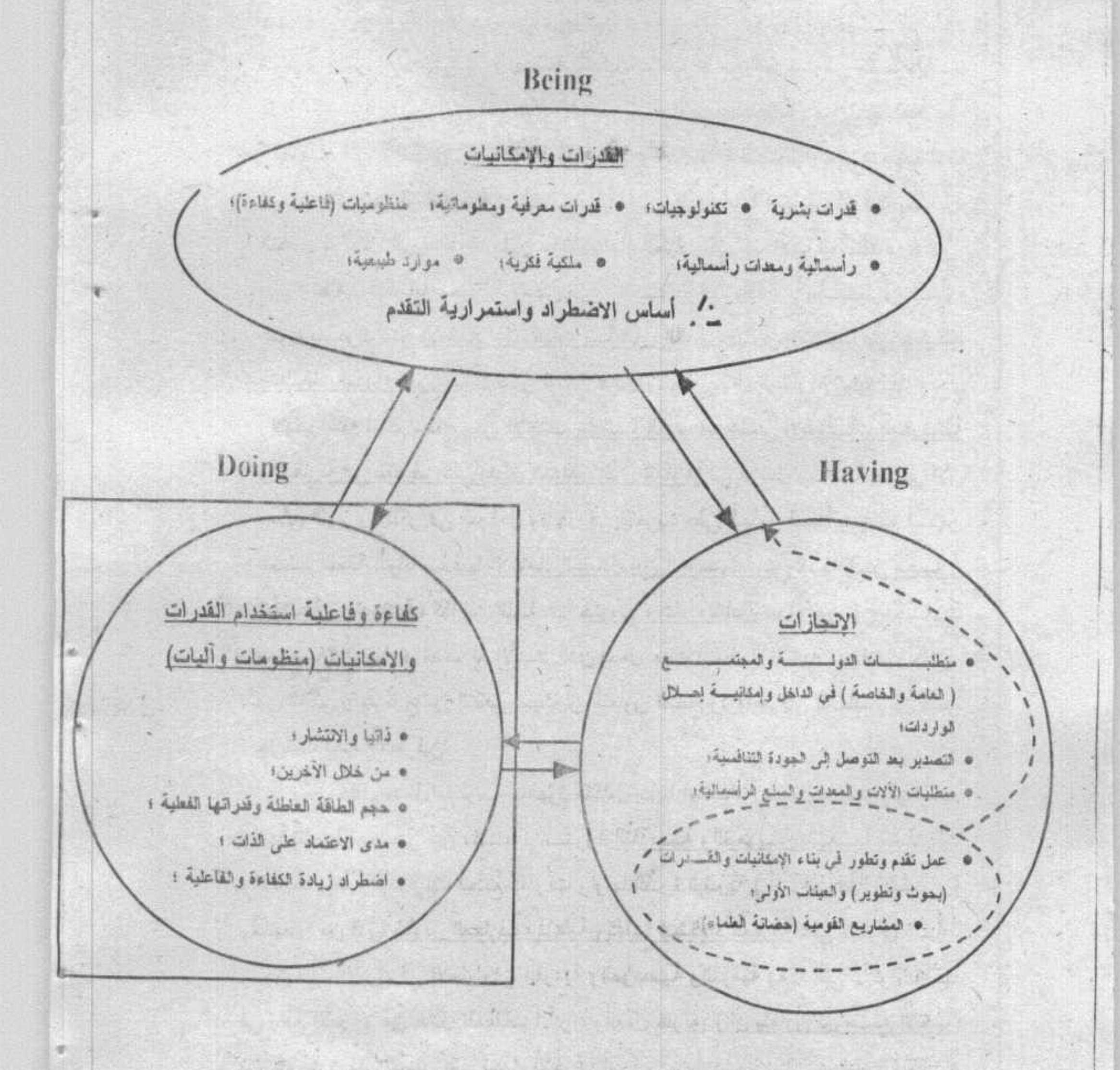
ونبدأ بتوضيح دورة التقدم والنمو (شكل - ٣) والتى تحتوى ضمنا محـــاور التطـــور البشرى والتى يجب على الدول دراسة تفاصيل عناصرها مع التعرف على مـــا طبقتـــه الدول المختلفة والأقاليم لامكان عمل الاختيار المفاعل مـــع علمنـــا بـــأن لدينـــا بعـــض المكونات التي لا تستغل بكفاءة او لا ينظر اليها وان الخطط التفصيلية لم توضع بـــهدف التحول التدريجى لزيادة نسبة الاعتماد على الذات وعلى رأسها التكامل ولذا نبدأ بمفـــيوم التكامل ثم ننتقل الى عائد المتوازن من الاعتماد المتبادل فى المجالات المختلفة .

مفاهيم التكاملية محورية لامكان تكبير حجم القيم المضافة [١١] يجـــب ان تبـــدؤه الدول بالتحرك نحو **الاعتماد على الذات الحقيقى والفعال** حيث ان الاعتماد على **خطـــط وتعليمات الخبراء الأجانب** المباشر او من خلال وسطاء يجعل المشاريع تسليم مفتاح بـــل والتفكير شبه تسليم مفتاح ومن الأجانب **علينـــا التعـــرف علـــى الاضافـــات المعرفيـــة والمعاونة فى التعرف على بعض المداخل الذى اتبعوها** فى مراحل البدايـــة حتـــى الان وعلى التوازى نفكر فى المراحل وندخل فى التعرف على الجذور لبـــدأ وضـــع أســـس الخطط الفعالة لدولنا بما فيها **الاعتماد المتبادل بين المؤسســـات** وكـــذا بيـــن **محـــاور الأنشطة الاقتصادية** وكذا بين القطاعات **حكومى ، عام ، خاص** سواء كان بين مجـــالات ومؤسسات التنفيذ او الدعم او الأعداد الذى يجعل هناك اضطراد للتنمية . وذلـــك حتـــى من اللائى بينهم نوع من التنافس حيث ان التعاون اصبح واردا ما بين المتنافســـين فـــى جزيئات لخدمة الطرفين .

ومن خلال مدخل منظومى ومفهوم متكامل علينا استخدامه يمكننا تشخيص الوضـــع ولنبدأ بتفصيل مختصر عن مفـــهوم الـــدورة **التقدميـــة والتنمويـــة بالنســـبة للقـــدرات** والاستخدامات والإنجازات فنضع القدرات وأولها القدرة البشرية (أو راس المال البشـــرى) وما يعنيه من قدرة **تطوير المعارف وفاعلية وكفاءة استخدام المعرفة** على مستوى الفـــرد ومجموعات الأفراد في الاحتياجات الفردية والمؤسسية والقومية وهذه التي لا تواجد لـــها في واقع الأمر لا من خلال تفاعلات الأفراد والعمل كفريق **(ان يتعاون كل مـــع الآخـــر بدلا ان يكون لكل الصبر على تحمل الآخر)** فالمحاور متواجدة ولكن التكـــامل بمفهومـــه الفاعـــل (المنظومة الفاعلة) مختفى لان المشاريع تسليم مفتاح قضت عليه وكذا الالتصاق بمفـــهوم الاستفادة من خبرة الأجنبي للتنفيذ .

---

[١١] القيمة المضافة : يصير النظر اليها بمعيار قيمة العمل وكذا تعيار قيمة العمل المستخدم او المباع .



العمق في التشخيص واستيعاب المفاهيم والآليات يؤدى الى الإنجاز وإمكان التوطين لما نريد

شكل (٣) يوضح دورة اضطراد تقدم ونمو تكنولوجي واقتصادي

ونذكر ذلك لان لدينا قدرات كثيرة (معدات + بشر + معرفة) ولكن مبعثرة ولذا فلا عائد إلا المظهري لان المقدرة المعرفية لا يوجد بينها تكامل علـى المستويين الرأسي والأفقي أي فى التخصص من المبتدئ الى المتخصص الـى الخبير ولا بين أي من المبتدئين أو الخبراء . وعلى نفس المسـار لا يوجد تكامل افقى اى بين الخبراء والمتخصصين والمبتدئين في المجالات المختلفة رغم أن التكامل بين التخصصات فى المجتمعات المتقدمة وصل إلى حد الالتحام والاندماج للتداخل التكنولوجي والاقتصادي والمالي ولا يأتى التفاعل دون قياس انعكاسات والتفاعلات المتبادلة على المدى القصير والمتوسط والطويل بدقة وباستخدام أساليب كمية تراعى التفاصيل آخذة في الحسبان الكليات والجزئيات وعامل الزمن بكون الهدف الأساسي اضطراد التقدم والتنمية والاستمرارية .

بالنسبة لما لدينا من أوضاع من ناحيـة المعدات الرأسمالية والـهياكل البنائية والتفاعلات .

هناك معدات رأسمالية على مستويات مختلفة قد تغطى إمكانيات إنتاج حتى اكثر من ٧٥% مما يحتاجه السوق إذا ما بدأنا فى عمل خطط متكاملة لذلك ويعنى ذلك أيضا ان تبدأ العلاقات ما بين المصانع رغم وجود تنافس ان يكون هناك تعاون وهذا نوع من المفاهيم و/أو الآليات والوسائل [illegible]

٧- تحديات الدول [illegible] ربية :

٧-١ إثارة التحديات :

لقد وضحت على المستوى الدولى منذ انهيار الاتحاد السوفيتى بأن العولمة انتشرت ومبدئها مفهوم العولمة بدأ يسود وان الدول تتعرض لبيئة جديدة ويجب ان تنظر الى ان عليها من المستحسن تحديد سياساتها وانشطتها متجمعة فى تكتلات على اساس رؤية موحدة اخذة فى الحسبان هياكل العولمة وتحركاته وشروطه المعلنة والغير معلنة . **ويمكن تلخيص الوضع التكنولوجى والصناعى للدول العربية من ما تصدره الأمم** المتحدة جدول رقم (١) والتى تظهر مدى احتياجنا **للنظر فى موضوعى التكنولوجيا** والبحث والتطوير .

٧-٢ نوعية التحديات :

وتواجه الدول النامية الكثير من التحديات ومنها الدول العربية بكاملها ونحن فى بداية القرن الحادى والعشرين لاتساع وتعدد الفجوات وتعتبر التنمية للأنشطة الاقتصادية هى الأساس خاصة ، بعد انطلاقة اليابان وألمانيا دون اعتماد على القدرة العسكرية ، رغم ان هذه القدرة لا تزال [illegible] الأهداف الوطنية المتعلقة [illegible]

جدول رقم (١)

المؤشرات / بعض الدول العربية	الناتج المحلي الاجمالي لنصيب الفرد (القدرة الشرائية منتسبة في الدولار)	معدل نمو السنوي لنصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (%)		الصادرات الاولية: كنسبة % من الصادرات السلعية		الصادرات الصناعية: كنسبة % من الصادرات السلعية		الصادرات عالية التقنية: كنسبة % من الصادرات الصناعية		ادخال التكنولوجيا: براءات الاختراعات الممنوحة للسكان (لكل مليون فرد)	ادخال التكنولوجيا: استلام حق الملكية (دولار لكل الف شخص)	البحوث والتنمية: نفقات البحوث والتنمية كنسبة % من اجمالي الناتج القومي	البحوث والتنمية: في مجال الاتصال كنسبة % من الاجمالي	العلماء والمهندسين في البحوث والتنمية لكل ١٠٠,٠٠٠ شخص
	١٩٩٩	٩٩-١٩٧٥	٩٩-١٩٩٠	١٩٩٠	١٩٩٩	١٩٩٠	١٩٩٩	١٩٩٠	١٩٩٩	١٩٩٨ a	١٩٩٩ b	٩٧-١٩٨٧ a	٩٧-١٩٨٧ a	[illegible]
الكويت	–	-١,٥ c	–	٩٤	٨٠	٦	٢٠	٦	٢	–	–	٠,٢	٦٤,٣	٢٣٠
ليبيا	–	–	–	٩٥	–	٥	–	(.)	–	–	–	–	–	–
لبنان	٤,٧٠٥ a	٠	٥,٧ c	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
السعودية	١٠,٨١٥	-٢,٢	-١,١	٩٣	٨٧ c	٧	١٣ c	(.)	(.) c	(.)	٠,٠	–	–	–
عمان	–	٢,٨ c	٠,٣ c	٩٤	٨٢	٥	١٧	١٥	١٣	–		–	–	–
الأردن	٣,٩٥٥	٠,٤	١,١	–	٤٤ c	٥١	٥٦ c	١١	–	–	–	٠,٣	–	[illegible]
تونس	٥,٩٥٧	١,٩	٢,٩	٣١	٢٠	٦٩	٨٠	٤	٤	–	١,١	٠,٣	–	[illegible]
سورية	٤,٤٥٤	٠,٨	٢,٧	٦٤	٨٩	٣٦	٧	٢	٣	–	–	٠,٢	–	٣٠
الجزائر	٥,٠٦٣	-٠,٤	-٠,٥	٩٧	٩٧	٣	٣	٣	٥	–	–	–	–	–
مصر	٣,٤٢	٢,٩	٢,٤	٥٧	٥٨	٤٢	٣٧	٢	٤	(.)	٠,٧	٠,٢	–	[illegible]
المغرب	٣,٤١٩	١,٤	٠,٤	٤٨	–	٥٢	–	٦	–	٣	٠,٢	–	–	–
السودان	–	–	–	–	–	–	٣ c		٥ c	–	٠,٠	–	–	–
اسرائيل	١٨,٤٤٠	٢,٠٠	٢,٣	١٣	٧	٨٧	٩٣	١٩	٣١	٧٤	٤٣,٦	٢,٤	٣٥,٧	–

Source Tables of Human Development Report 2001, Making New Technologies Work for Human Development

بالمساواة والمشاركة فى الحياة الدولية . ولقد أثبتت الدراسات التي تمت فى الدول الأوربية والولايات المتحدة بأن التكنولوجيا والابتكار التكنولوجي ركيزة محورية نظرا لانعكاساته على كلا المجالين العسكري والاقتصادي فى عصرنا الحالي لزيادة الإنتاجية ومعدلات التنمية الاقتصادية ، بل وأضافت الدراسات أن السياسات المالية أثرها قصير ومؤقت . والدول النامية التي لديها الرغبة فى احتلال منزلة رفيعة عليها بأن تصارع من أجل رفع مستوى معيشة شعوبها وزيادة قدراتها التنافسية[١٢] فى عدد من الأنشطة الاقتصادية أو بعض مجالاتها وذلك عن طريق بناء إمكانيات ركائز المشاركة فى حضارة وبيئة العصر الفكرية والمعرفية والصناعية والمعلوماتية (أو ما بعد الصناعة أو الصناعة الشاملة Macro Industry) حيث أن ذلك فقط هو ما يصل بها إلى تعامل كالند من جيرانها. وهذا يشكل ارضية على مستوى مناسب لكل مع التعمق والتجهيز للمنافسة فى بعض الاشياء المحددة فى اى ونظرا لاتساع الفجوة وتعقد المجالات واتجاهات الاتساع المستمرة مع معدلات التغير السريعة فى عصر الرفاهية وزيادة ديناميكية المنظومة السريعة فى عصر الرفاهية وزيادة ديناميكية المنظومية المعقدة فلا ملاذ الا لإيجاد تكاملية إقليمية إذا رأت الدول العربية فى ان تعامل تدريجيا ومجتمعه كند . حيث ان العجز عن التطور من أجل المشاركة يجعلها بلا حول ولا قوة من الناحية التكنولوجية والاقتصادية والعسكرية وقد تصبح ضعيفة إداريا عن السيطرة على مواطنيها وغير مهيأة ثقافيا للتحدث باللغة العالمية . لغة تستدعى ضرورة معرفة أبعاد التعقدات المنظومية للإنتاج والتطور والإنتاجية والقدرة على التجاوب بناء على دراسات ورؤى تحتاج إلى إيجابيات ومبادرات معرفية وفكرية والمنظومية وذلك مع عدم الغرق فى المعلومات و/أو البيانات فقط ، بل فى انعكاساتها على مستوى الإنتاج والإنتاجية .

٧-٣ وتوجد إضافات فى معايير الاقتصاد يمكن تلخيصها فى خمس عناصر رئيسية :

- يجب أن تعرف الحكومات أولا هناك نموذج (مبادئ أو نظريات) جديده للتنافس، وأن هذا النموذج يعتمد على الابتكار والتطوير المستمر . والنموذج يعتمد أيضا على التخصص وستزدهر الدول التى تتمكن من التميز فى تخصص "ما" من الأعمال وكتلة بشرية حرجة في ذلك فلا يمكن أن تتميز في كل شيء أو لا شيء.

---

[١٢] تعرف القدرة التنافسية بانها " إمكانية الدولة لخلق نمو مطرد و/أو متواصل للقيمة المضافة بالنسبة للدول المنافسة " والذى يوضح العملية النسبية .

- أن تعيد الحكومات معايرة الكثير حول مبدأ الابتكار، وأولها تغير القواعـــد لدفـع عمليات التغيير والتحول بدلا من إبطائها ، كما يجب أن تدفـــع الـدول الشـركات للانتقال إلى التكنولوجيات الحديثة.
- يضع الاتجاه إلى العولمة حقيقة أهمية كبرى للقاعدة أو البنية الأساسية المحليـة أو القومية وهى الكتلة الحرجة القادرة من الأفـراد والمؤسسـات Home Base والخبراء ومراكز التصميم والابتكار فى مجال "ما" ومن ثم فالأمم والدول سـتزداد من قدرتها مع رفع البنية الأساسية.

In the future nations are going to be increasing competing on home bases.

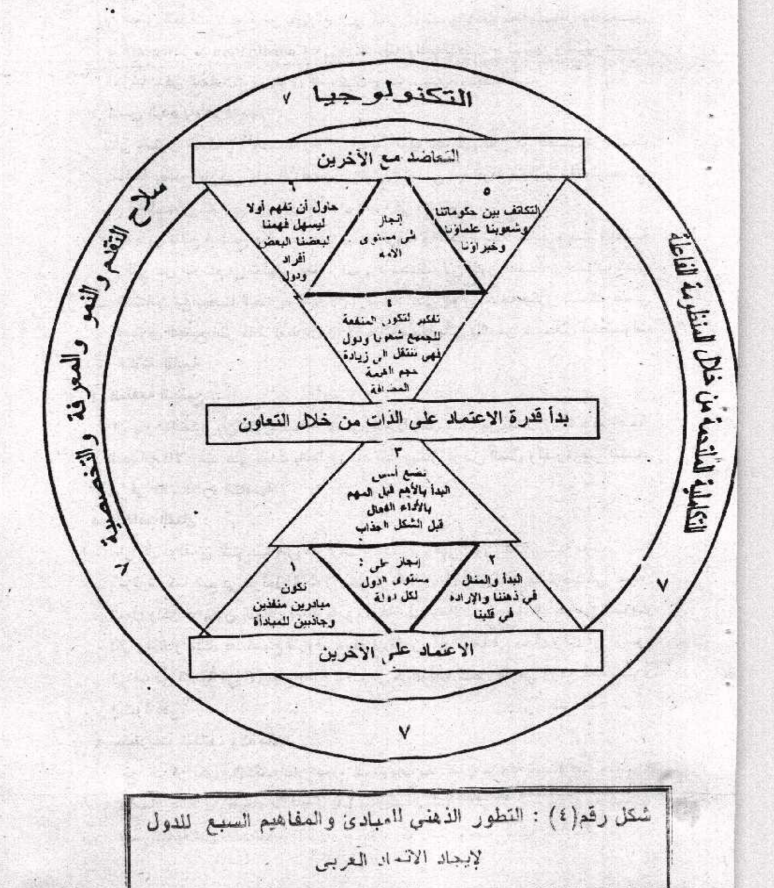
- إذا استوعبت الحكومات وجود مفاهيم جديدة فستتغير العديد من السياسات لتحسين القدرة التنافسية النسبية وأن التحسن ناتج من الخطط وتنفيذهـا وليس المـوارد الطبيعية والرأسمالية رغم وجود شئ من الانعكاس لهما . بذلك يمكن أن يتضـح لها استراتيجيات وسياسات رفع قدرتها وميزاتها التنافسية.
- إن مبدأ سرعة التعلم اصبح محوري وإمكانية الاستيعاب واستخلاص رؤية عـن اتجاهات النشاط ، ولذا فالإمكانيـات المعرفيـة (Intellectual Knowledge Assets تجعل المؤسسات الحكومية ومؤسسات الأعمال [illegible] أجزاء من جامعات أو لديها اتصال مباشر بجامعات حيث ان النجاح مرتبط تماما بإمكانيـة الاختيار والقدرة على التغيير.

٨- مراحل التحرك والمبادىء السبع للدول لإيجاد الاتحاد العربى (شكل رقم ٤) :

والمبادىء السبع تحركنا من الاعتماد على الغير الى رفع مستوى الاعتماد على الذات علـى مستوى الدول لكل دولة ثم التضامن للتوصل الى مستوى أعلا من خلال التوصل الى خلـق بيئة جديدة وانجازات نتوصل منها ان نعامل كالأنداد مع التكاملات الإقليمية الأخـرى الـى حد " ما " .

١. خاصية المبادأة :

وهنا تأتى خاصية المبادأة فى النظر الى اوجه الاستفادة كلا من الاخر فى إطـار تبـادل القدرة المعرفية لاهداف مدروسة او القدرة الإنتاجية لاعمال مطلوبة أو النظرة الى بقـاء فرصة رئيسية فى مجال " ما " بالتكامل بين الجميع بدءا بمبادأة مدروسة فالمبادأة تخلـق الفرص اما انتظار التعليمات فيضيع إمكانية الاستفادة من الطاقات الكامنة الى حد كبير .



شكل رقم(٤) : التطور الذهني للمبادئ والمفاهيم السبع للدول لإيجاد الاتحاد العربي

٢. البدء والمثال في ذهننا :

وهنا يجب ان يكون المثال ليس مجرد نجاح لحظى ولكن استمرارية وان تعرف أيضا ان بعض العقبات لا تمنع من بذل الجهد فى تخطيها فعملية التكامل والتنسيق Coordination & Integration هـ. كلمة سهلة ولكنها تحتاج لجهد وتفهم عمق الجزئيات فى التعاملات ويحتوى السلوكيات والموضوعية والعدالة أساس .

٣. أسس البدء بالأهم فالمهم :

على مستوى الدولة إذا أخذت دورها او أعلنت نوايا دعم للمبادئين هو عمل دراسات متكاملة يصبح التركيز على الأولويات والتوازن أساسي فمصفوفة التوازى والأولويات مع العمل على التوازى من اكثر الأشياء تأثرا فى الاستمرار .

• وإذا ظهر نتائج فيصبح هناك بدأ بناء توحيد الرؤية والمفاهيم وإيجاد مبادىء بناء الثقة والتى عن التوسع فى تطبيقها تحتاج لمجهود مضاف لان يكون التعاون اقرب الى التضامن مع بعضنا البعض والذى يكون يساعد على إنجاز نجاحه ليكون ذلك على مستوى الجميع ليس فقط المبادئين او لنوعيات معينة يأتى ذلك من خلال الخطوات الثلاثة القادمة .

٤. المنفعة للجميع :

ان يكون التفكير بأن تكون المنفعة للجميع شعوبا ومؤسسات من خلال زيادة حجم القيمة المضافة فالاعتماد على الذات باتساع يوجد ذلك ويخلق فرص العمل والقدرة على التقدم بما فى ذلك القدرة التنافسية .

٥. التفاهم الفعال :

على كل دولة ان تستوعب ظروف أوضاع الاخرين حتى تكون المناقشة موضوعية ومؤثرة وكما اتبع فى مراحل التطور والمشاركة في دول أو دولة توجد توحيد في أسس العمل ولكن قد يكون التعامل بمستويات مختلفة وفى مجالات متعددة. الهدف هو التطوير الكل وانتشار ذلك. فقد تسمح ظروف دولة ان تكون اكثر تنمما في مجال واقل في أخرى. الهدف في النهاية في الارتفاع ودفع التقدم في كل لزيادة الدخل القومي ورفع المستوى التكنولوجي.

٦. مستويات التكاتف والمجالات

ينظر الى ان يكون التكاتف على جميع المستويات بعد عبور مرحلة تقييم فاعلية وكفاءة الاعتماد المتبادل وبأ بناء الثقة ومن هنا يمكن بدأ دراسة وتنفيذ المشاريع المشتركة الاستراتيجية مثل الفضائية او النقل والمعدات وكذا عمل وخطط بحثية مشتركة موزعة

وهذا يتفق تماما مع خلق السوق المشتركة التي هى الناتج وفى هذا الحال يكون بقل التعامل على مستوى كبير.

٧. المنظومة الفاعلية والتكنولوجيا

وسليتنا العنصر السابع ، هو خلق علاقات تكاملية خلال منظومين تعامل متطورة وإدارة الخطط والخطوات بفاعلية فالتطور المنظومى على مستوى كل وعلى المستوى العام أساسي مع وضع التكنولوجيا الوسيلة الأساسية لتكون هو الناتج للأسواق وتناول الخدمات.

٩- الخلاصة وخطوات الدراسة :

تحول الاعتماد المتبادل الى مصدر من مصادر القوة ولكن كيف وما هى المداخل لذلك يجب معرفة انه لا يوجد فصل كامل بين القدرة التكنولوجية والقوة الاقتصادية والقوة العسكرية الدفاعية (ليست الهجومية) ولكن هذه العوامل مجدولة في علاقات مركبة. والتكنولوجيا هى جذور تطوير القوتين الاقتصادية والعسكرية من خلال التطوير الجزئي والمنظومى.

٩-١ دراسات :

الدول العربية عليها البدأ على التوازى بدراسة ما تم ويتم خطواتها فى أوروبا وأسيا .

٩-٢ توحيد الرؤية :

يأتي عمليات توحيد الرؤى ب<u>الموضوعية</u> و<u>الوضوح</u> و<u>الاعتماد على الحقائق</u> و<u>النظرة المتكاملة المتوازنة</u>. المنظومة ، الزمن (جميع الأطراف - الحاضر والمستقبل)

٩-٢-١ الموضوعية والوضوح:

الموضوعية والوضوح عنصرين متفاعلين فالموضوعية هو تغاضى إسناد أو ربط قدرات أفراد أو ميولهم بما يتم ولكن التشخيص والتحليل والإضافة أو النقد يأتي على العناصر التي يحتويها الموضوع ، كذا تفاعلها ومتغيراتها وذلك هو ما يمكن من وضع الصورة الواضحة دون الدخول في توصيفات أو انتقادات شخصية طالما هدفنا هو توحيد الرؤية وجذب وتجميع الأفراد المستهدف واحد محلل ومعلل ومسبب من اجل "هدف الأمة" ، الذي يتضمن الاهتمام بهدف رقي الدول وتقدمها ونموها . والموضوعية تستدعى تحديد الواجبات والحقوق والمسئوليات والقدرات أو تكوين القدرات ، والكفاح من اجل التكوين للقدرات وتحقيق الإنجازات ولذا فتظهر الأمور دون [illegible] والمؤشرات وقياسات الأداء دون تزييف أو تجميل ، واذا تأتى الموضوعية والوضوح محورا من محاور وحدة الرؤية.

٩-٢-٢ الاعتماد على الحقائق :

يستدعي التوصل إلى الحقائق دراسات وبحوث حيث لا يجب ان يتم التوحيد علــى أساس الظواهر حيث يمكن فقط توحيد الرؤى على أساس الأسباب العوامل الجذريـة التي سببت في النتائج أو الظواهر ولمعرفة حقائق هذه العوامــل تـأتي ضـرورة التحليل إلى أعلا من مسببات والى اسفل من نتـائج أو ظواهـر- (Up stream Down stream) وقد يكون أسلوب شكل عضمة السمكة (Fish bone) هو وسـيلة لعمل الارتباطات والعلاقات التي يأتي عنها العمل مـن اجـل رصـد الأرقـام أو الأحداث أو المستويات للقدرات التي أثرت في الأداء أو الإنجـاز إيجابـا أو سـلبا ويتضمن ذلك الصلات والعلاقات وسرعة الاتصالات وتبادل المعلومات وسـريان القرارات والمحتويات. وأخيرا وليس أخر مدى الالتزام بتسجيل الحقـائق وتوحيـد مفاهيمها .

٩-٢-٣ النظرة المتكاملة المتوازلة :

التفاعل بين المحاور والأنشطة أدى إلى أن التـأثر والتـأثير فـي النواتـج مـن الضروري أن يؤخذ في الحسبان واذا فالنظرة المنظومية أصبحت المدخل الفـاعل والذي يظهر قدر الانعكاس لكل نشاط او محور علـى الأداء العـام والانعكاسـات المباشرة والغير مباشرة على النتائج فلا يوجد محور له فاعلية منفردا ولـذا فـاحد النقاط يكون دائما مصداقية تبادل المعلومة وتوقيتها وتقييم الحقـائق وتبادلـها بـل وعلى مستوى التكامل التحضير والتخطيط وأسس وضعه بدقة . فـإذا لـم تـتزن العناصر التحضيرية تنشأ العقبات والمعوقات في مراحل التنفيذ .

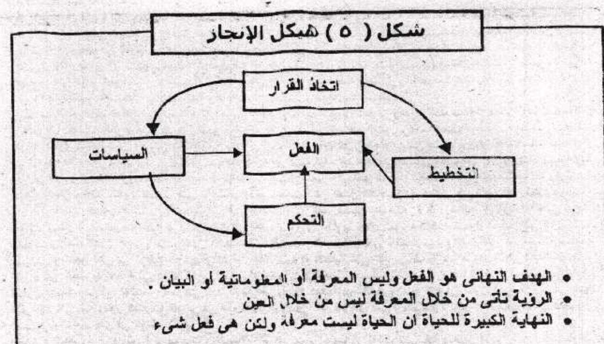
٩-٢-٤ الشفافية :

هي وسيلة أساسية في استخدام نظم المعلومات التي هي وسيلة التكامل ، ان أقـرت كأساس ، ويمكن تحديد النوعيات وصلاحية الحصول عليها وهى اسـهل الطـرق للتوصل الى التكامل والعمل كفرق عمل واستقبال التعليقات والتفـاعل عـن البعـد والمتابعة والتقييم المستمر للجزئيات والكليات التي أصبحت ضرورة.

٩-٣ الخاتمة :

وقد يكون هناك مجالين أساسيين وهما البحث العلمي والتطويـر والصناعـة كنماذج حيث دراساتها وأبحاثها وابعادها يمكن تحديدها فـى مـدد قصـيرة كمـا ان انعكاساتها فاعلة فى التقدم والنمو والميزان التجاري .

واخيرا وليس آخرا املنا ان نصل الى الفعل وليس مجـرد عمـل قـدرات او خطط او سياسات (شكل رقم - ٥)



- الهدف النهائى هو الفعل وليس المعرفة أو المعلوماتية أو البيان .
- الرؤية تأتى من خلال المعرفة ليس من خلال العين
- النهاية الكبيرة للحياة ان الحياة ليست معرفة ولكن هى فعل شىء

الفصل السابع

مقدمة

تعتبر ثورة المعلومات والاتصالات من أهم ملامح العصر الراهن. ومن أبرز سمات هذه الثورة أنها عابرة لحدود الدول، حيث يصعب على أية دولة حاليا أن تمنع التدفق الإعلامي والمعلوماتي القادم إليها من خارج حدودها من خلال شبكة الانترنت، والأقمار الصناعية، والقنوات الفضائية وغيرها. ومن هذا المنطلق، تعد ثورة المعلومات والاتصالات من أهم تجليات ظاهرة العولمة التي تنامت بشكل كبير خلال العقدين الأخيرين.

ومن المؤكد أن لثورة المعلومات والاتصالات تداعياتها وتأثيراتها - القائمة والمحتملة - على سيادة الدولة الوطنية بمعناها التقليدي، وكذلك على السياسات الوطنية للدول، حيث بات تنعكس على ديناميات العملية السياسية والسلوك السياسي في كثير من دول العالم وبخاصة في الغرب، إذ أصبحت بعض وسائل هذه الثورة تستخدم على نطاق واسع في عمليات الدعاية الانتخابية، والاتصال بالمواطنين، وإجراء استطلاعات الرأي، الأمر الذي أثر - ويؤثر - بدرجات متفاوتة وأشكال مختلفة، مباشرة وغير مباشرة، على أدوار المؤسسات السياسية الوسيطة مثل الأحزاب وجماعات المصالح والتنظيمات النقابية وغيرها. كما أن لهذه الثورة انعكاساتها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ذات الأبعاد والتداعيات السياسية.

ورغم امتداد ثورة المعلومات والاتصالات إلى دول الجنوب، وبلدان شرق ووسط أوروبا بدرجات متفاوتة وأشكال مختلفة، إلا أنه من الملاحظ أن الأدبيات التي تناولت ظاهرة التحول الديمقراطي على الصعيد العالمي، أو ما أسماه صامويل هانتجتون بـ الموجة الثالثة للتحول الديمقراطي، والتي انطلقت منذ بدايات الربع الأخير من القرن العشرين من جنوب أوروبا، حيث حدث التحول في كل من اليونان والبرتغال وأسبانيا، ثم تمددت هذه الموجة خلال الثمانينيات والتسعينيات لتشمل العديد من دول أمريكا اللاتينية وآسيا وأفريقيا وشرق ووسط أوروبا، هذه الأدبيات لم تتطرق إلى تناول تأثير الأساليب الحديثة لثورة المعلومات والاتصالات وفي مقدمتها الانترنت على حالات التحول الديمقراطي إلا بشكل جزئي وهامشي في أفضل الحالات(١). كما أن الدراسات التي تناولت انعكاسات هذه الثورة على التطور السياسي والديمقراطي في الوطن العربي، تعتبر بصفة عامة نادرة جدا. خاصة أن الوطن العربي لم يشهد تحولات ديمقراطية ملموسة على غرار ما حدث في العديد من دول الجنوب خلال الموجة الثالثة للتحول الديمقراطي (٢).

والهدف من هذه الدراسة هو رصد وتحليل الانعكاسات - القائمة والمحتملة - لثورة المعلومات والاتصالات على عملية التطور السياسي والديمقراطي في الوطن العربي، وذلك من خلال محاولة الإجابة على عدد من التساؤلات منها: ما هي انعكاسات هذه الثورة على النظم التسلطية في العالم العربي؟ وإلى أي مدى تشكل تحديا للتسلطية السياسية ودعما للانفتاح السياسي وعملية التحول الديمقراطي في المنطقة؟ وما هي انعكاساتها على طبيعة العلاقة بين الحكم والمعارضة في الدول العربية؟ وما هي حدود تأثيراتها على بنية ودور المجتمع المدني في هذه الدول؟ وما هي أهم العوامل التي ترسم حدود تأثير هذه الثورة على التطور السياسي والديمقراطي في الوطن العربي؟

وإذا كان البعض يرى أن ثورة المعلومات والاتصالات تشكل عنصرا مهما في تفكيك التسلطية وتعزيز عملية التحول الديمقراطي في الوطن العربي، فإن الأطروحة الأساسية التي تناقشها الدراسة هي، أن تأثير هذه الثورة على عملية الدمقرطة في الوطن العربي من منظور محاصرة الممارسات التسلطية للنظم الحاكمة بإنهاء احتكارها للمعلومات، وتقوية المجتمع المدني في علاقته بالدولة، وتعزيز دور كل من المعارضة السياسية والقطاع الخاص، يعتبر بصفة عامة محدودا على الأقل خلال المستقبل المنظور، وذلك لأسباب تتعلق بمحدودية أعداد المواطنين العرب الذين يتعاملون مع الأساليب الحديثة لثورة المعلومات والاتصالات خاصة شبكة الانترنت، وتنوع الأساليب التي تلجأ إليها النظم الحاكمة للحد من تأثيرات هذه الثورة على هياكلها وسياساتها وأنماط علاقاتها بمواطنيها، فضلا عن وجود الكثير من المشكلات وأوجه القصور البنيوية التي تعاني منها - بدرجات متفاوتة وأشكال مختلفة - غالبية منظمات المجتمع المدني وقوى وأحزاب المعارضة والقطاع الخاص في الدول العربية مما يحد من فاعليتها بصفة عامة، ويجعل تأثير ثورة المعلومات والاتصالات في تقوية أدوارها محدودا.

ومن هذا المنطلق، فإن الدراسة تسلط الضوء على إشكالية تعامل النظم التسلطية أو شبه التسلطية، وهي الشائعة في المنطقة العربية، مع ثورة المعلومات والاتصالات. فإذا كانت هذه الثورة تطرح تحديات على هذه النظم، فإن الأخيرة تحاول تبني بعض السياسات واتخاذ بعض الإجراءات بهدف مواجهة هذه التحديات من ناحية، وتوظيف هذه الثورة أو بعض وسائلها في خدمة أهدافها ومصالحها من ناحية أخرى. لكن السؤال هنا هو: إلى أي مدى زمني تستطيع هذه النظم الاستمرار في هذا المسلك، وبخاصة مع الزيادة المستمرة في أعداد المواطنين العرب الذين يتعاملون مع مخرجات ووسائل ثورة المعلومات والاتصالات؟

وفي ضوء ما سبق، سوف تتناول الدراسة حدود قدرة النظم الحاكمة على الاستفادة من ثورة المعلومات والاتصالات في تعزيز فاعليتها وتدعيم شرعية الانجاز لديها، ثم تناقش بعض مقومات وأبعاد تأثير هذه الثورة على التطور السياسي وعملية التحول الديمقراطي في المنطقة سواء لجهة إضعاف بعض الممارسات والسياسات التسلطية للنظم الحاكمة وإعادة صياغة علاقتها بالمواطنين، أو تقوية دور المجتمع المدني، أو تعزيز الدور السياسي لقوى المعارضة والقطاع الخاص على نحو ما سبق ذكره. ونظرا لظهور الكثير من الفضائيات العربية منذ تسعينيات القرن العشرين، فإن الدراسة ستسلط الضوء على هذه الظاهرة من منظور انعكاساتها على الأوضاع السياسية الداخلية في الدول العربية. وبعد ذلك سوف تتطرق إلى رصد وتحليل المحددات أو العوامل التي يمكن في ضوئها فهم الحدود الحالية والمستقبلية لتأثير ثورة المعلومات والاتصالات على التطور السياسي والديمقراطي في الوطن العربي.

أولا: ثورة المعلومات والاتصالات وإمكانية الاستفادة منها في تدعيم فاعلية أداء النظم السياسية العربية: شرعية الانجاز

---

(١) د/ حسنين توفيق إبراهيم، ثورة المعلومات والتطور الديموقراطي في العالم (الوطن العربي) - كراسات استراتيجية، العدد ١٢٩، تاريخ ٢٠٠٤، ص ص ١-١٨

من المؤكد أن النظم العربية تعاني - بدرجات متفاوتة وأشكال مختلفة - من معضلة الشرعية السياسية، وبخاصة مع تآكل المصادر الشرعية التي اعتمدت عليها هذه النظم لفترات طويلة سواء أكانت تقليدية أو أيديولوجية أو غيرها، ناهيك عن اخفاق هذه النظم في أن تجعل من الإنجاز بمعناه الإيجابي - أي بمعنى قدرتها على تبني السياسات التي من شأنها مواجهة المشكلات الحادة والمتزامنة التي تعاني منها المجتمعات العربية - مصدرا أساسيا لشرعيتها. حيث أن السجل الإنجازي لهذه النظم متواضع في الحالات، فهي لم تحقق التنمية، ولا الديمقراطية، ولا العدالة الاجتماعية، ناهيك عن اخفاقها في تحقيق الوحدة العربية أو حتى التضامن العربي الحقيقي، وتحرير الأرض، وتحقيق الأمن القومي العربي، وصيانة الاستقلال الوطني... الخ.

ونظرا لكثرة التحديات التي تواجهها النظم العربية في الوقت الراهن، وبخاصة في ظل تزايد الضغوط الداخلية والخارجية التي تتعرض لها هذه النظم من جراء الزيادة السكانية والتي تتركز أساسا في أوساط الشباب وصغار السن، وتفاقم المشكلات الاقتصادية والاجتماعية، واستشراء الفساد السياسي والإداري في عديد من الدول، وتعمق حالة الانكشاف الأمني، فضلا عن تصاعد الضغوط الأمريكية على كثير من النظم العربية تحت لافتات مكافحة الإرهاب، والإصلاح السياسي والديمقراطي، واحترام حقوق الإنسان... الخ، نظرا لذلك فإن تعزيز قدرة هذه النظم على الإنجاز يعتبر من المداخل الرئيسية لتدعيم شرعيتها.

ونظرا لأن ثورة المعلومات والاتصالات ليست شرا مطلقا أو خيرا مطلقا، حيث أن لها جوانبها الإيجابية، وجوانبها السلبية. فإنه يمكن توظيف بعض مخرجات هذه الثورة بشكل إيجابي في العديد من المجالات، وهذا ما تؤكده خبرات الدول المتقدمة في هذا الشأن، ولكن نجاح أية دولة في الاستفادة من تقنيات وأساليب هذه الثورة يتوقف على قدرتها على ايجاد المؤسسات والسياسات والنظم التي تمكنها من ذلك، وهو أمر لا تزال معظم الدول العربية متعثرة في تحقيقه.

وبعبارة أخرى، فمع أنه من الممكن الاستفادة من التقنيات الحديثة للمعلومات والاتصالات في تفعيل عملية صنع السياسات العامة وتحديد أهدافها وأولوياتها، فضلا عن أهميتها في دعم عملية صنع القرار، وتعزيز قدرات الجهاز الإداري على تنفيذ السياسات العامة، وذلك من خلال تطبيقات مفهوم إدارة الجودة الشاملة، وكل ذلك وغيره يسهم في توفير بعض المتطلبات الاقتصادية والاجتماعية للديمقراطية، ومن بينها: تحقيق معدلات معقولة من التنمية الاقتصادية، ونشر التعليم، وتحقيق نوع من العدالة الاجتماعية، وترشيد عملية صنع السياسات العامة والقرارات... الخ، إلا أن المشكلة تتمثل في أن قدرة النظم العربية على الاستفادة من هذه الثورة في تعزيز قدرات أجهزتها ومؤسساتها على الإنجاز تعتبر متواضعة في أفضل الأحوال. وذلك لأسباب تتعلق ببعض المشكلات المؤسسية والتنظيمية التي تعاني منها هذه النظم (٣).

ونظرا لأن ثورة المعلومات والاتصالات تشكل ركيزة مهمة في بنية الاقتصاد الحديث، خاصة فيما يتصل بصناعة المعلومات، التي أصبحت تمثل عنصرا جوهريا في الناتج القومي لكثير من الدول الغربية المتقدمة، وحتى بعض دول الجنوب، فضلا عن دورها في التجارة الالكترونية التي تتدفق عبر حدود الدول متجاوزة للحكومات والمؤسسات، فإن الدول العربية تعتبر في معظمها خارج دائرة صناعة المعلومات والتجارة الالكترونية الدولية، وذلك لأسباب عديدة من أبرزها تخلف الاقتصادات العربية، وتفاقم الاختلالات البنائية التي تعاني منها تلك الاقتصادات، وضعف المؤسسات المسؤولة عن صنع وتنفيذ السياسات ... ناهيك عن غياب أو ضعف المقومات التقنية والقانونية المطلوبة لتدعيم التجارة الالكترونية (٤).

وبالإضافة إلى ما سبق، فإن الدول العربية تعاني بدرجات متفاوتة وأشكال مختلفة من عديد من أوجه القصور ذات الصلة بصناعة المعلومات. ففي الغالب لا توجد لدى هذه الدول قواعد بيانات ومعلومات مكتملة عن القضايا والأمور الحيوية، وإن وجدت فهي في الغالب تكون قديمة نسبيا وغير دقيقة، ناهيك عن التضارب في المعلومات والبيانات [illegible] مصدرها جهات مختلفة عن موضوع واحد داخل الدولة الواحدة، كما أن القدرة على تحليل المعلومات والبيانات والاستفادة منها في رسم السياسات تعتبر متواضعة في أفضل الأحوال. وكل ذلك وغيره يترتب عليه أن دولا عربية عديدة تتبنى سياسات عامة وتتخذ [illegible] دون أن تكون تلك السياسات والقرارات مستندة الى معلومات متكاملة ودقيقة. مما يؤثر بالسلب على نتائجها ومخرجاتها، [illegible] عرضة لكثرة التغيير والتبديل.

وبإيجاز، فإن معظم الدول العربية تفتقر - بدرجات متفاوتة وأشكال مختلفة - للبنى التحتية والأطر المؤسسية والتنظيمية التي تمكنها من الاستفادة من الجوانب الإيجابية لثورة المعلومات والاتصالات في تعزيز فاعلية أجهزتها ومؤسساتها وتدعيم قدرتها على الإنجاز. وجانب رئيسي من المشكلة هنا أن مؤسسات الكثير من الدول العربية تعاني من الضعف والهشاشة والترهل الإداري والبيروقراطي والتسلطية (٥)، وبالتالي فإن معظمها غير مؤهل بحالته الراهنة للاستفادة من ثورة المعلومات والاتصالات. الأمر الذي يجعل الإصلاح المؤسسي والإداري أحد الشروط المهمة لتحقيق التواصل والتفاعل الإيجابي مع التقنيات الحديثة في الاتصالات والمعلومات، خاصة أن هذه التقنيات أو بعضها يفيد بدوره في عملية التحديث المؤسسي.

ثانيا: ثورة المعلومات والاتصالات وانعكاساتها على التطور السياسي والديمقراطي في المنطقة العربية

تأتي المنطقة العربية ضمن أدنى مناطق العالم من حيث درجة التطور الديمقراطي. فالثورة العالمية للديمقراطية التي أسماها صامويل هانتنجتون بالموجة الثالثة للتحول الديمقراطي على نحو ما سبق ذكره، هذه الثورة لم تصب الوطن العربي إلا بشكل جزئي في أفضل الأحوال، لدرجة أن هناك من يعتبره بمثابة استثناء من موجة التحول الديمقراطي. وهذه الظاهرة يمكن فهمها في ضوء النتائج المحدودة التي تمخضت عن تجارب الانتقال إلى التعددية السياسية في الوطن العربي، حيث تم في عديد من الحالات تغيير شكل النظام السياسي دون تغيير جوهر العملية السياسية وطبيعة السلطة ونمط ممارسة الحكم، وذلك لأن النظم الحاكمة تعاملت مع التعددية السياسية بمنطق خطوة للأمام وخطوة أو خطوتين للخلف، مما أصاب الحياة السياسية في عديد من الدول بالجمود والتكلس. كما أن نظما عديدة أحاطت التعددية السياسية بجملة من القيود السياسية والأمنية والإدارية التي أفرغتها من مضامينها الحقيقية، وجعلتها تعددية شكلية في كثير من الحالات. وفي المحصلة، فإن عملية الانتقال إلى التعددية السياسية لم تفض إلى تحول ديمقراطي حقيقي، وكل ما نجم عنها هو هامش ديمقراطي محدود في أفضل الأحوال، ولذا يعتبر البعض أن ما حدث - ويحدث - هو بمثابة عملية تحديث للتسلطية غايتها تكريس قدرة النظم الحاكمة على الاستمرار أكثر من كونها عملية دمقرطة جدية وحقيقية، ولذلك تعتبر النظم التسلطية أو شبه التسلطية هي الشائعة في الوطن العربي، وهو ما تعكسه بوضوح مظاهر ومؤشرات عديدة مثل: شيوع ظاهرة التأبيد في السلطة وغياب التداول السلمي لها، وتعدد مظاهر وأشكال انتهاكات حقوق الإنسان، رغم التحسن الذي لحق بسجلات بعض الدول بهذا الخصوص، لأسباب وضغوط خارجية أكثر من كونها داخلية، وافتقار العمليات الانتخابية في عديد من الدول العربية إلى النزاهة والشفافية، وغياب التوازن بين السلطات لصالح السلطة التنفيذية، وضعف دور منظمات المجتمع المدني، وغياب أو ضعف استقلال السلطة القضائية، وتعدد مظاهر انتهاك سيادة القانون... الخ (٦).

وانطلاقا من الحالة الراهنة للنظم السياسية العربية، يمكن مناقشة حدود تأثير ثورة المعلومات والاتصالات على الطبيعة التسلطية

لهذه النظم، حيث يؤكد البعض على أن هذه الثورة يمكن أن تسهم في تفكيك الأفكار والبنى السياسية والاجتماعية المرتبطة بالتسلطية من ناحية، ودعم عملية التحول الديمقراطي في المنطقة العربية من ناحية أخرى، وذلك استنادا الى عدد من العناصر والمتغيرات منها مايلي :

١- انهاء احتكار النظم الحاكمة للمعلومات ونشر الوعي السياسي لدى المواطنين

من المؤكد أن ثورة المعلومات والاتصالات توفر مصادر متعددة ومستقلة للمعلومات خارج دائرة سيطرة وتوجيهات النظم الحاكمة، مما ينهى احتكار هذه النظم - بأجهزتها المختلفة - للمعلومات، أو على الأقل ينقص من قدرتها على ذلك، وبخاصة مع التوسع المستمر في البث الإعلامي المباشر غير المشفر، أي الذي يمكن استقباله دون الحاجة الى وجود محطات استقبال أرضية. ومن المعروف أن احتكار النظم الحاكمة للمعلومات شكل - ويشكل - أحد المرتكزات الاساسية لتكريس طابعها التسلطي (٧).

كما أن هذه الثورة تحد من قدرة النظم الحاكمة على اخفاء ممارساتها التسلطية والاستبدادية مثلما كانت تفعل في السابق، وهذا في حد ذاته يضع قيداً على قدرتها على التوسع في مثل هذه الممارسات وبخاصة فيما يتعلق بمسالة حقوق الانسان، حيث تتحسب لاحتمال أن الكشف عن الانتهاكات التي تمارسها في هذا الشأن سوف يدفع العديد من المنظمات الدولية غير الحكومية المعنية بهذا الموضوع، وربما بعض الدول لشن حملات دولية ضدها. وهكذا أسهمت ثورة المعلومات والاتصالات في عولمة قضايا الحريات وحقوق الإنسان، حيث لم تعد بمعنى من المعاني شئنا داخليا كما كان يحدث في السابق.

وبالإضافة الى ما سبق، فإن ثورة المعلومات والاتصالات تجعل مواطني الدول العربية أو قطاعات منهم على معرفة بتجارب وخبرات دول أخرى في مجالات التنمية والديمقراطية والمشاركة واحترام حقوق الإنسان ومحاربة الفساد، وتتيح لهم فرصة المقارنة بين ما يجرى في هذه الدول وبين ما تشهده بلدانهم. وكل ذلك وغيره يسهم في تعزيز الوعي السياسي لديهم، فضلا عن تغذية طموحاتهم وتطلعاتهم، وتطوير أنماط مطالبهم بشأن الإصلاح السياسي والديمقراطي.

٢- ثورة المعلومات والاتصالات وتعزيز دور المعارضة السياسية

من المؤكد ان ثورة المعلومات والاتصالات يمكن ان تسهم في تعزيز دور أحزاب وقوى المعارضة السياسية، وهذا يتوقف في جانب مهم منه على قدرة هذه الاحزاب والقوى على الاستفادة من مخرجات الثورة المعنية او بعضها في ممارسة ادوارها وانشطتها. فثورة المعلومات والاتصالات تتيح لقوى المعارضة استخدام وسائل واساليب جديدة لنشر افكارها وبرامجها، وممارسة انشطتها، واستقطاب أعضاء جددا في صفوفها.. الخ. واذا كان الكاسيت قد لعب دورا هاما في الثورة الإيرانية التي اطاحت بحكم الشاه، وفتحت الباب أمام تأسيس جمهورية اسلامية في ايران، وذلك من خلال نشر خطب الامام الخوميني في صفوف الإيرانيين، فان قوى المعارضة اليوم تستطيع أن توظف الفاكس والانترنت في فضح ممارسات النظم الحاكمة ونشر افكارها في صفوف المواطنين، وحشد التأييد الشعبي لصالحها.

ومن الملاحظ أن قوى المعارضة المحظورة داخل بعض الدول العربية، والتي تمارس المعارضة من الخارج كثيرا ما استفادت من الأساليب الحديثة في الاتصالات والمعلومات في التواصل مع المواطنين داخل أوطانها، وذلك على غرار ما فعلت لجنة الدفاع عن الحقوق الشرعية ، و الحركة الاسلامية للاصلاح ، وكلتاهما جماعة معارضة سعودية، تتخذ من لندن مقرا لها (٨).

واذا كانت بعض أحزاب وقوى المعارضة التي تحظى بالشرعية في بعض الدول العربية قد استطاعت - وتستطيع - الاستفادة من الاعلام الالكتروني وتقنيات الاتصال الحديثة في تعزيز أدوارها، فان بعض الحركات والتنظيمات الاسلامية المتشددة التي خاضت مواجهات مسلحة ضد النظم الحاكمة في بعض الدول كما هو الحال بالنسبة للجماعة الاسلامية في مصر، وللحركة الاسلامية المسلحة في الجزائر، قد سعت لاستخدام بعض وسائل ثورة المعلومات والاتصالات في تنسيق انشطتها ونشر افكارها، خاصة ان بعض هذه التنظيمات كان لها مواقعها على شبكة الانترنت، حتى وان كانت بأسماء غير اسمائها المعروفة، ولكن الضربات الأمنية الموجعة التي تلقتها التنظيمات الإسلامية الراديكالية في كل من مصر والجزائر وغيرهما من الدول، ادت الى إضعافها الى حد كبير، بل واندثار بعضها (٩).

وثمة عدة عوامل تدعم من أهمية ثورة المعلومات والاتصالات في تعزيز دور أحزاب وقوى المعارضة السياسية، أهمها أن قدرة النظم الحاكمة على مراقبة الأساليب الحديثة لهذه الثورة لها حدود، بل انها تتآكل بسرعة مع مرور الوقت. فاذا كانت الأجهزة المعنية في هذه الدولة أو تلك تستطيع منع دخول كتب او مطبوعات او مجلات او شرائط الى اراضيها من خلال نقاط التفتيش في منافذها البحرية والبرية والجوية. فكيف تستطيع منع و مراقبة الرسائل التي يتلقاها مواطنوها عبر اجهزة الفاكس؟ واذا كانت هذه الأجهزة تستطيع أن تصادر صحيفة معارضة او تمنع مقالات او كتبا لا تروق لها عن الصدور. فكيف تستطيع منع الاعلام الالكتروني العابر لحدود الدول، و الكتب التي تصدر بشكل الكتروني (النشر الالكتروني) على شبكة الانترنت؟ وان كانت بعض النظم تستطيع الآن أن تراقب شبكة الانترنت بشكل جزئي بحيث تتدخل تقنيا لحجب بعض المواقع غير المرغوب فيها، فان هناك شكوكا بشأن قدرتها على الاستمرار في هذا المسلك في المستقبل.

وهكذا، فان ثورة المعلومات والاتصالات توفر وسائل تسمح بالبث الإعلامي والتدفق المعلوماتي المباشر عبر حدود الدول بعيدا عن سيطرة الحكومات، مما يتيح لاحزاب وقوى المعارضة مجالا لممارسة جانب من انشطتها بالاستقلالية بعيدا عن ضغوط النظم الحاكمة.

٣- ثورة المعلومات والاتصالات والمجتمع المدني

يعتبر المجتمع المدني الحديث والمتطور من المرتكزات الرئيسية للديمقراطية، حيث لا يمكن تصور وجود ديمقراطية مستقرة دون وجود منظمات غير حكومية فاعلة تعمل كحلقات وصل مؤسسية بين الحاكم والمحكوم، وتقوم بدور في عملية التنشئة الاجتماعية والسياسية من أجل نشر ثقافة الديمقراطية، فضلا عن دورها في تدريب المواطنين على المشاركة، وتجميع المصالح والتعبير عنها، وإعداد الكوادر السياسية والنقابية...الخ. وبالمقابل، فإنه يصعب ان ينمو المجتمع المدني ويزدهر في ظل غياب الديمقراطية. وهكذا، تبدو العلاقة جدلية ومعقدة بين الديمقراطية والمجتمع المدني.

وفي ضوء ما سبق يمكن القول: ان تنظيمات المجتمع المدني تستطيع الاستفادة من ثورة المعلومات والاتصالات في تدعيم أدوارها وانشطتها، وذلك من خلال مسالك عديدة منها: توظيف بعض اساليب هذه الثورة في نشر أهدافها وبرامجها، وبالتالي كسب اعضاء جددا في صفوفها، فضلا عن جمع التمويل اللازم لانشطتها، كما تستطيع من خلالها الاتصال بالمنظمات المماثلة في الخارج من اجل حشد الدعم والمساندة لها او لبعض قضاياها، وذلك بعيدا عن رقابة الدولة وسيطرتها، مما يعزز من دورها وفاعليتها(١٠). ولكن اذا كانت ثورة المعلومات والاتصالات يمكن ان تشكل احدى قنوات دعم المجتمع المدني في الدول العربية، فان ذلك يتوقف على عوامل عديدة منها : ان تمتلك تنظيماته الحد الادنى من المقومات التي تؤهلها لكي يكون لها دور على صعيد المجتمع. ومن هذا المنطلق، فان قدرة هذه التنظيمات على الاستفادة من التقنيات الحديثة للمعلومات والاتصالات تتفاوت من منظمة الى اخرى. والارجح أن جمعيات رجال الاعمال ، وجمعيات سيدات الاعمال، وبعض المنظمات و الجمعيات والمراكز المعنية بحقوق الانسان هي

الاقدر على الاستفادة من هذه الثورة في تعزيز دورها ونشاطها.

٤- ثورة المعلومات والاتصالات وتعزيز دور القطاع الخاص

من المؤكد أن ثورة المعلومات والاتصالات لها تأثيرها على النشاط الاقتصادي في الدولة، وذلك من خلال تنشيط التجارة الالكترونية التي تتم من خلال الانترنت، والتي يستطيع الأفراد والشركات الاعتماد عليها بمعزل عن سيطرة الحكومات، الأمر الذي يعزز من دور القطاع الخاص، ويدعم من استقلاليته في مواجهة الدولة، [illegible] مما يجعله يشكل دعما للمجتمع المدني وعملية التحول الديمقراطي.

ولكن هذا يتوقف بالطبع على طبيعة القطاع الخاص في الدول العربية، ومدى [illegible] في تأكيد استقلاليته عن الدولة، خاصة وأنها هي التي تقدم التسهيلات والإعفاءات الضريبية والجمركية والعقود والمناقصات، وغير ذلك. ناهيك عن أن القطاع الخاص في أية دولة عربية ليس كتلة واحدة متجانسة، بل يتضمن رافدا طفيليا ينخرط في أنشطة غير منتجة اقتصاديا واجتماعيا، بل أن بعضها يندرج في إطار الجريمة الاقتصادية. ولذلك فإن هذا الرافد لا يحقق أهدافه إلا في إطار انتهاك سيادة القانون وإفساد أجهزة الدولة ومؤسساتها، ومن هنا فهو أسهم - ويسهم - في تخريب بعض الممارسات الديمقراطية في بعض الدول، وبخاصة تلك المتمثلة في الانتخابات العامة، وذلك من خلال انخراط بعض المرشحين المنتمين إليه في شراء الأصوات وتقديم الرشاوى الانتخابية، بل واستئجار البلطجية لممارسة العنف، وذلك على غرار ما حدث في مصر ودول أخرى في غير استحقاق انتخابي (١١).

ثالثا: الفضائيات العربية والتطور السياسي والديمقراطي في الوطن العربي

شهدت السنوات الأخيرة طفرة في الفضائيات العربية، حيث أصبح هناك فضائية لكل دولة عربية تقريبا. وقد دخل القطاع الخاص في هذا المجال، فظهرت فضائيات خاصة مثل MBC وكانت تبث من لندن قبل أن تنتقل إلى دبي بدولة الإمارات العربية المتحدة، والـ ART والأوربت، وتبثان من ايطاليا. وقناة العربية التي تبث من دبي وغيرها. فضلا عن قناة الجزيرة الإخبارية التي تبث من الدوحة، والتي تمولها - ولو بشكل مؤقت - حكومة قطر.

وبالنسبة للقنوات الفضائية المملوكة للدول، فالملاحظ أن معظمها لا يختلف كثيرا عن القنوات الأرضية التابعة لها من حيث شكل ومضمون الرسالة الإعلامية، حيث يغلب عليها الطابع الرسمي من حيث التعبير عن توجهات الدولة وسياساتها، وتبرير هذه السياسات، وهذا ليس بالأمر المستغرب، حيث تشكل هذه القنوات جزءا من السياسة الإعلامية الرسمية للدولة.

وتعتبر قناة الجزيرة الاخبارية التي بدأت البث منذ عام ١٩٩٦ من العاصمة القطرية الدوحة، والتي تمولها - ولو بشكل مؤقت - الحكومة القطرية على نحو ما سبق ذكره، تعتبر من أشهر القنوات الفضائية العربية وأكثرها مشاهدة داخل الوطن العربي وخارجه، وذلك بحكم المساحة الكبيرة من الحرية التي تتمتع بها، والتي سمحت لها بتناول الكثير من القضايا والموضوعات الحساسة التي كانت تدخل في دائرة المحرمات في المنطقة العربية وبخاصة في مجالي الدين والسياسة، بحرية غير معهودة في الإعلام العربي. كما أن تغطيتها المتميزة لاحداث مهمة مثل الحرب ضد أفغانستان في عام ٢٠٠١، والتي انتهت باطاحة نظام طالبان، والحرب على العراق في عام ٢٠٠٣، والتي انتهت باطاحة نظام صدام حسين، جعلتها في مصاف المحطات الاخبارية العالمية مثل (CNN)، مما دفع البعض إلى وصفها بأنها (CNN) العرب، بل أن هناك من يقول بأن الجزيرة دولة عاصمتها قطر، في إشارة إلى الدور العالمي الذي أصبحت تحظى به المحطة مقارنة بصغر حجم الدولة التي تبث منها من حيث المساحة وعدد السكان، ولذلك فإنه ليس من قبيل المبالغة القول بأن قناة الجزيرة قد وضعت قطر على الخارطة العالمية (١٢).

ونظرا للمساحة الواسعة التي اتاحتها قناة الجزيرة لقوى وعناصر المعارضة في عديد من الدول العربية، وذلك من خلال نشراتها الاخبارية وبرامجها الحوارية ومنتدياتها، والتي تتلقى خلال بعضها اتصالات هاتفية مباشرة من قبل المشاهدين، ونظرا لتناولها للتطورات والمشكلات الداخلية في بعض الدول العربية بما في ذلك بعض دول مجلس التعاون الخليجي، فقد قامت دول عديدة مثل مصر والسعودية والبحرين والكويت والأردن والمغرب وتونس والسودان وغيرها باتخاذ إجراءات ضد مكاتب المحطة أو مراسليها في هذه الدول، ووصل الأمر إلى حد إغلاق المكاتب، ولو لبعض الوقت، في بعض الحالات. كما ترتب على ذلك حدوث توترات في علاقات قطر مع بعض هذه الدول، حيث اعتبرت الأخيرة الحكومة القطرية هي المسؤولة عن المحطة وطالبتها بالتدخل لوضع حد لتوجهاتها المرفوضة من قبلها(١٣). وفي هذا الإطار فقد أوصى وزراء الإعلام في دول مجلس التعاون الخليجي في اجتماعهم الذي عقد في مسقط في أكتوبر ٢٠٠٢، أوصوا بضرورة مقاطعة قناة الجزيرة لما تبثه من أخبار وبرامج تسئ إلى منطقة الخليج. كما أن قناة الجزيرة كانت موضع انتقاد حاد من قبل الادارة الأمريكية بسبب إفساحها المجال لبث شرائط مسجلة لكل من اسامة بن لادن زعيم تنظيم القاعدة والمطلوب رقم واحد من قبل واشنطن، والدكتور أيمن الظواهري من قيادات التنظيم، وكلاهما يندد بأمريكا ويدعو إلى الجهاد ضدها وضرب مصالحها في المنطقة، فضلا عن إفساحها المجال لبث شرائط مسجلة للرئيس العراقي المخلوع صدام حسين قبل أن تعتقله القوات الأمريكية وتطوى صفحة نظامه نهائيا. كما عبرت الادارة الأمريكية كثيرا عن استيائها من تغطيات الجزيرة لأعمال المقاومة العراقية ولممارسات قوات الاحتلال في العراق.

ويبدو أن ضغوطا أمريكية قد مورست على الحكومة القطرية لإعادة هيكلة توجهات وسياسات الجزيرة، خاصة وأن قطر تجاهر بأنها تعطى الأولوية لعلاقتها الاستراتيجية مع واشنطن لاعتبارات تتعلق بأمنها الوطني في ظل بيئة إقليمية تعاني من التفكك وعدم الاستقرار، ولذلك سمحت بتأسيس واحدة من أكبر القواعد العسكرية الأمريكية في الخارج على أراضيها، وهي قاعدة العيديد، التي كان لها دورها الحيوي في الحرب الأمريكية - البريطانية على العراق، التي انتهت بإطاحة نظام صدام حسين ووقوع العراق في قبضة الاحتلال الأمريكي - البريطاني، فضلا عن وجود مخازن أسلحة أمريكية في قطر. وفي ضوء ذلك فالأرجح أن الضغوط الأمريكية على قطر سوف تحدث أثرها بشأن اعادة هيكلة توجهات قناة الجزيرة على الأقل فيما يتعلق بالتحفظات التي تطرحها واشنطن (١٤).

وبغض النظر عن الانقسام في الرأي بشأن تقييم قناة الجزيرة حيث أن البعض يتهمها بنشر البلبلة وإثارة الفرقة في الصف العربي، ناهيك عن اتهامها بالعمالة لإسرائيل والولايات المتحدة الأمريكية وعراق صدام حسين، فإن هناك من يعتبرها نموذجا للإعلام الحر في البيئة العربية. وبغض النظر عن هذا الانقسام، فالمؤكد أن شعبية الجزيرة في الوطن العربي مبعثها إحباط المواطنين العرب من أداء الإعلام العربي الرسمي الذي يغلب عليه الطابع التبريري، ويفتقر إلى أي رسالة إعلامية ذات مضمون يتسم بالجدية والمصداقية، وهو الأمر الذي دفع المواطنين العرب إلى اللجوء لفترات سابقة إلى بعض الإذاعات الأجنبية مثل الإذاعة البريطانية ومونت كارلو لمعرفة حقيقة ما يجرى في بلدانهم، وذلك بعد أن تآكلت ثقتهم في الإعلام الذي تقدمه لهم النظم الحاكمة. ومن هنا فإنه عندما ظهرت الجزيرة، وبدأت تقدم إعلاما يتسم بدرجة كبيرة من الحرية والجرأة، استقطبت الكثير من المشاهدين(١٥).

وفي ضوء ما سبق، وبغض النظر عن كل الانتقادات التي وجهت [illegible] لقناة الجزيرة، فالمؤكد أن هذه القناة أحدثت نقلة في مفهوم الإعلام العربي، وحركت الركود على الساحة الإعلامية العربية، ولو من باب سعي النظم للرد على ما تبثه الجزيرة. فضلا عن ظهور قنوات أخرى لمنافستها، كما أنها أفسحت مجالا لقادة ورموز المعارضة المحظورة في عديد من الدول العربية لطرح

و والنسو [illegible] العلا. ومن المؤكد ان الا[illegible]
[illegible] تحدثه في [illegible] قاعدة [illegible] معتمد جهود منظمة في اعداد النشرات الاخبارية وكثير من البرامج التي
[illegible] الذي [illegible] عن بديل اعلامي له قدر من المصداقية والمهنية مقارنة
[illegible] هجمات [illegible] عشر من سبتمبر [illegible]
[illegible] معركة من نوع اخر في المنطقة [illegible] كلا من افغانستان في عام ٢٠٠١ والعراق في عام ٢٠٠٣، بدأت
حملة الكراهية السائدة في صفوف العرب والمسلمين [illegible] معركة كسب العقول والقلوب. وذلك بعد وقوف المسؤولين الامريكيين على
الادارة الامريكية من اجل تحسين صورة الولايات المتحدة الامريكية [illegible] تجاه العالمين العربي والاسلامي، ومن هنا كان تحرك
المعركة. فقد بادرت واشنطن بتأسيس اذاعة سوا، ثم اعقبتها باطلاق قناة الحرة التلفزيونية في المنطقة. ونظرا لان الإعلام هو رأس الحربة في هذه
ناطقة باللغة العربية وموجهة للعالم العربي. في فبراير عام ٢٠٠٤، وكلتاهما
واذا كان من السابق لاوانه تقييم اثر قناة الحرة، فالواضح ان الادارة الامريكية تعول كثيرا على هذه القناة من أجل تحسين صورتها
في المنطقة، ولكن المشكلة ان تحسين هذه الصورة [illegible] في الجانب الاهم منه على تحسين الاصل، فالعرب والمسلمون لا
يكرهون الشعب الامريكي، ولا حضارته، ولا ثقافته [illegible] قيمه السياسية ونظامه السياسي، ولكن يكرهون السياسات الامريكية التي
تقوم على معايير مزدوجة في التعامل مع القضايا العربية والإسلامية، وفي مقدمتها الصراع العربي - الإسرائيلي. حيث أبدت
وتؤيد السياسة العدوانية لاسرائيل على الدول العربية مجتمعة. وبالمقابل [illegible] ما اكدت التزامها المطلق بضمان امن إسرائيل، وحرصها على استمرار
تفوقها على الدول العربية مجتمعة. وبالمقابل تواطئت وتتجاهل حقوق ومصالح العرب والمسلمين، وراحت تتدخل بشكل سافر
في ادق شؤونهم الداخلية، ناهيك عن وضعهم في مقدمة المستهدفين بالحرب ضد الارهاب(١٦).
رابعا: في محددات تلمس محدودية تأثير ثورة المعلومات والاتصالات على التطور السياسي والديمقراطي في الوطن العربي
على الرغم من الاهمية التي تمثلها ثورة المعلومات والاتصالات في تفكيك التسلطية ودعم عملية التحول الديمقراطي، الا أن هذا
الاثر على صعيد الوطن العربي يعتبر في التحليل الاخير محدودا حتى الآن. وهناك مجموعة من العوامل والمحددات التي يمكن في
ضوئها تفسير ذلك. من اهمها مايلي:
١- موقع الوطن العربي على خارطة الثورة العالمية للمعلومات والاتصالات
يعتبر عدد المواطنين العرب الذين يمتلكون القدرة على الوصول والنفاذ الى الوسائل الحديثة للمعلومات والاتصالات والاعلام مثل
الانترنت والهواتف المحمولة، والقنوات الفضائية وغيرها، يعتبر بصفة عامة محدودا، حتى وان تفاوت العدد من دولة الى أخرى.
وهو امر يمكن فهمه في ضوء موقع الوطن العربي على خارطة الثورة العالمية للمعلومات والاتصالات، باعتبار ان ذلك يشكل
المحدد الرئيسي لمدى تعرض مواطني الدول العربية لمخرجات هذه الثورة ونفاذهم إليها.
ويستخدم البعض تعبير الفجوة الرقمية للدلالة على حجم الهوة بين من يمتلك المعلومة وبين من يمتلكها بشكل جزئي أو يفتقدها.
ويتم التعبير عن هذه الفجوة بمجموعة من التوزيعات الاحصائية لعدد من المؤشرات من قبيل: عدد الهواتف الثابتة، وعدد
الحواسيب الشخصية. وعدد مواقع الانترنت ومستخدميها منسوبة الى اجمالي عدد السكان (١٧). ويعتبر المؤشران الاخيران
الخاصان بعدد الحواسيب الشخصية، وعدد مواقع الانترنت ومستخدميها هما الاكثر دلالة من منظور تحديد موقع الدولة على
خارطة ثورة المعلومات والاتصالات.
ورغم وجود اختلافات بين بعض المصادر في التقديرات الاحصائية لكل من المؤشرين المذكورين في المنطقة العربية، الا أن ذلك لا
يغير من حقيقة تدني موقع الوطن العربي على الخارطة العالمية لثورة المعلومات والاتصالات. فاذا كان توافر الحاسوب من
المعايير الاساسية لقياس مدى وصول تقانات المعلومات عبر الوسائط التقانية الجديدة، فان الارقام تشير الى نقص شديد في حالة
البلدان العربية في مجملها، فوجود اقل من ١٨ حاسوبا لكل ١٠٠٠ شخص في المنطقة، مقارنة مع المتوسط العالمي وهو ٧٨,٣
حاسوب لكل الف شخص، بالكاد يعتبر نقطة انطلاق لاستخدام المعلوماتية كاداة لنشر المعرفة ولزيادة الطلب عليها. وتشير
الاحصاءات الى ان عدد مستخدمي الانترنت في الدول العربية وصل في العام ٢٠٠١ الى ٤,٢ مليون شخص يشكلون ١,٦% من
[illegible] الوطن العربي مقارنة باقل من ١% فقط في العام السابق له، وهي زيادة محسوسة، رغم ان انتشار الإنترنت في البلدان
العربية [illegible] لا يزال محدودا في السياق المقارن (١٨).
وفي ظل وجود تفاوتات بين الدول العربية من حيث عدد مواقع الإنترنت وعدد مستخدمي الشبكة، فان الوطن العربي في مجمله يأتي
ضمن [illegible] مناطق العالم بهذا الخصوص، فقد أشار تقرير التنمية الانسانية العربية لعام ٢٠٠٢ الى أن نصيب العرب من اجمالي
مستخدمي الشبكة يبلغ ٠,٥% في حين تبلغ نسبة العرب الى اجمالي السكان العالمي ٥% تقريبا(١٩). وهكذا، يتضح ان استخدام
الانترنت لا يزال استخداما نخبويا في الغالبية العظمى.
وثمة عدة عوامل تفسر انخفاض عدد مستخدمي الإنترنت في العالم العربي منها انتشار الأمية الأبجدية، وأمية استخدام الحاسب
الالي - بدرجات متفاوتة. خاصة أن استخدام الإنترنت يتطلب معرفة باللغة الانجليزية باعتبار الغالبية العظمى من المواد على
الشبكة بهذه اللغة، فضلا عن تواضع مستويات دخول قطاعات عريضة من المواطنين في غالبية الدول العربية مما يحول دون
قدرتهم على استخدام الانترنت، لما يتطلبه ذلك من امتلاك هاتف، وتوفر القدرة على دفع اشتراك خدمة الإنترنت، وتكاليف
الخدمة، وكل ذلك وغيره يجعل قطاعا كبيرا من المواطنين العرب خارج دائرة القدرة على استخدام الإنترنت (٢٠).
٢- تعدد القيود التي تضعها الحكومات للحد من استخدام المواطنين للوسائل الحديثة لثورة المعلومات والاتصالات
من الملاحظ ان هناك تعددا وتنوعا في القيود التي تضعها بعض النظم العربية للحد من إمكانية استخدام المواطنين للوسائل الحديثة
لثورة المعلومات والاتصالات خاصة الإنترنت، فهناك نظم تقيد استخدام الإنترنت بشكل مباشر كما هو الحال في سوريا وليبيا،
وهناك نظم اخرى تحد من استخدامها من خلال قيود مالية تتعلق بارتفاع رسوم الخدمة والاشتراكات وخلافه، فضلا عن وضع قيود
امنية ورقابية تتمثل في فرض نوع من الرقابة على الشبكة من خلال حجب بعض المواقع، خاصة تلك التي تتضمن مواد تصب في
خانة المعارضة لهذه النظم، بالاضافة الى المواقع الاباحية. ولكن قدرة النظم على الاستمرار في فرض مثل هذه الرقابة تتآكل بشكل
سريع على نحو ما سبق ذكره (٢١). ونظرا لكل ذلك وغيره فان استخدام الإنترنت لا يزال استخداما نخبويا في معظم الدول
العربية. كما ان الاعتبارات المادية تحد من قدرة قطاعات واسعة من المواطنين العرب على استقبال الاعلام المشفر الذي تبثه
القنوات الفضائية. حيث ان ذلك يتطلب امتلاك القدرة المالية على دفع الاشتراكات وتكلفة الخدمة وشراء اجهزة الاستقبال..الخ.
وبالمقابل فقد استفادت بعض النظم من بعض مخرجات ثورة المعلومات والاتصالات في نشر المعلومات والبيانات التي من شأنها
تبرير سياساتها وقراراتها والرد على منتقديها، فضلا عن الاستفادة منها في تعزيز وتحديث قدراتها الامنية خاصة فيما يتعلق
بالتنصت على القوى والعناصر المناوئة التي تشكل تحديا لها. وفي هذا الاطار فقد انتشرت ظاهرة المواقع الرسمية، اي التابعة
للدول ومؤسساتها على شبكة الانترنت، وذلك في محاولات للاستفادة منها في خدمة اهدافها ومصالحها.

٣- الأمية في الوطن العربي

تعتبر الأمية أحد المحددات المهمة التي يتعين اخذها في الاعتبار عند تحليل حدود انعكاسات ثورة المعلومات و الاتصالات على عملية التطور السياسي و الديمقراطي في الوطن العربي. ورغم وجود تفاوتات بين الدول العربية من حيث نسبة الأمية. إلا أن هذه النسبة تظل مرتفعة في العديد من هذه الدول. خاصة تلك التي تشكل مراكز الثقل السكاني في الوطن العربي. فعلى سبيل المثال وصلت نسبة الأمية في عام ١٩٩٩ إلى ٥٨,٦% في موريتانيا، و ٥٤,٨ % في اليمن، و ٥٢% في المغرب، و ٤٥,٩ % في مصر، و ٤٣,١% في السودان، و ٣٣,٤% في الجزائر....إلخ (٢٢)، وهذا القطاع من الاميين لا يستطيع التواصل مع الوسائل الحديثة لثورة المعلومات و الاتصالات خاصة شبكة الإنترنت التي تتطلب التعامل معها معرفة القراءة و الكتابة باللغة الانجليزية باعتبار أن الغالبية العظمى من المواد عليها بهذه اللغة على نحو ما سبق ذكره.

وبالاضافة إلى الامية الأبجدية، فإن هناك امية من نوع آخر تعاني منها الدول العربية بدرجات متفاوتة وأشكال مختلفة، وهي أمية المتعلمين بصفة عامة، وفي مجالات استخدام الحاسب الآلي بصفة خاصة، وهو ما يطلق عليه البعض تعبير الأمية الحاسوبية او الأمية الرقمية، وهذا الامر وثيق الارتباط بتدني نوعية التعليم في الوطن العربي بصفة عامة، حيث تركز غالبية الدول العربية على الكم دون الكيف في العملية التعليمية، الأمر الذي ينعكس على مستوى خريجي مؤسسات التعليم. وهناك الكثير من التقارير والدراسات الموثقة التي تناولت هذا الموضوع. وعلى الرغم من الاهتمام الذي بدأت توليه بعض الدول لتعليم الحاسب الآلي عبر المراحل التعليمية المختلفة، إلا أنه يظل اساسا حديث العهد، كما أنه جزئي ويعاني في الأغلب الأعم من بعض المشكلات وأوجه القصور سواء فيما يتعلق بالمقررات والمناهج أو أساليب التدريس ، أو عدم كفاية الأجهزة و المعامل، مما يجعله محدود الأثر في نشر ثقافة استخدام الحاسب الآلي في المجتمعات العربية (٢٣).

٤- الإطار السياسي وحدود حرية الإعلام

يصعب فهم حدود انعكاسات ثورة المعلومات و الاتصالات على التطور الديمقراطي في الوطن العربي دون أخذ حقيقة الإطار السياسي القائم في الاعتبار ، وما يمثله من قيود على حرية الرأي والتعبير . فعلى الرغم من هامش حرية الصحافة المسموح به في بعض الدول العربية إلا أن هناك احتكارا أو شبه احتكار رسمي للإعلام المسموع والمرئي في غالبية الدول العربية. ومن المعروف أن هذا النوع من الإعلام هو الأكثر تأثيرا في تشكيل توجهات الرأي العام، خاصة بالنسبة للقطاعات العريضة من المواطنين الذين تنعدم أو تقل قدرتهم على الوصول إلى مصادر أخرى مستقلة للمعلومات.

وقد خلص تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام ٢٠٠٣ الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الانمائي و الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، خلص إلى أن هناك سمات مشتركة تغلب - مع بعض الاستثناءات - على الخطاب الإعلامي العربي، وهي تتمثل في: السلطوية؛ حيث تقتحم السلطة الخطاب الإعلامي وتفرض عليه موضوعاته وتوجهاته وقيمه وحتى تفاصيله واختياراته وتوقيته، والأحادية ؛ إذ يقوم الخطاب - في الغالب - بتغييب الآخر واستبعاده من المثول أمام الرأي العام، والرسمية؛ إذ تقف النسبة الأكبر من المؤسسات الإعلامية في حيرة من أمرها أمام بعض أو معظم الأحداث والمواقف السياسية الطارئة انتظارا للتوجيهات والتعليمات الرسمية لتتصرف إعلاميا في ضوئها، والقدسية؛ إذ يحاط الخطاب الاعلامي العربي - في حالات كثيرة - بنوع من القداسة لا تسبغ على الخطاب الإعلامي في مناطق العالم الأخرى، وهي ليست قداسة دينية، ولكنها قداسة الهدف الذي يتضمنه الخطاب أيا كان موضوعه (٢٤).

وفي ضوء ماسبق، فإن الإعلام الرسمي أو الحكومي هو الأكثر تأثيرا في تشكيل توجهات قطاعات واسعة من المواطنين الذين لاتسمح لهم ظروفهم بالتعامل مع مصادر أخرى - غير حكومية - للمعلومات على نحو ماسبق ذكره.

د- المشكلات البنائية التي تعاني منها أحزاب المعارضة وتنظيمات المجتمع المدني

بصفة عامة، تتسم تنظيمات المجتمع المدني وقوى المعارضة في عديد من الدول العربية بالضعف والهشاشة، وذلك إذا ما استثنينا بعض الحركات الإسلامية المسيسة في بعض الدول، والتي تستمد قوتها من عوامل عديدة لا يتسع المجال للخوض فيها. ويرجع ذلك إلى مجموعتين من العوامل: فهناك من ناحية عوامل تتصل بالقيود السياسية والامنية والإدارية والمالية التي تفرضها السلطات الحاكمة - بدرجات متفاوتة وأشكال مختلفة - على أحزاب المعارضة وتنظيمات المجتمع المدني، وهناك من ناحية أخرى عوامل ذاتية تتعلق ببعض المشكلات البنائية التي تعاني منها هذه القوى والتنظيمات والتي تؤثر على أدوارها وفاعليتها.

وتتمثل أهم المشكلات الذاتية التي تعاني منها غالبية أحزاب المعارضة ومؤسسات المجتمع المدني في الوطن العربي في: ضعف وهشاشة قواعدها الجماهيرية، حيث تتمركز في الغالب في دوائر اجتماعية ضيقة في العواصم والمدن الكبرى، مما يضفي عليها طابعا نخبويا، وافتقارها إلى الديمقراطية الداخلية، مما يؤدي الى كثرة الصراعات والانشقاقات داخلها من ناحية، وعدم مصداقية رفعها لشعارات الديمقراطية ومطالبتها للنظم الحاكمة بالأخذ بالنهج الديمقراطي من ناحية أخرى ، فضلا عن ضعف قدرة أحزاب المعارضة على التنسيق فيما بينها من أجل تعزيز دورها على صعيد التعامل مع النظم الحاكمة، ولذا فإن التشرذم الحزبي هو السمة الغالبة للحياة الحزبية في عديد من الدول العربية. كما أن نقص التمويل يقيد من دور وفاعلية الكثير من تنظيمات المجتمع المدني في الدول العربية، خاصة وأن تلقي بعض التنظيمات لتمويل من الخارج يسبب لها مشكلات مع السلطات الحاكمة ويثير حولها التساؤلات والشبهات (٢٥).

وفي ضوء ما سبق، فإن القيود التي تفرضها النظم الحاكمة على أحزاب المعارضة وتنظيمات المجتمع المدني من ناحية، وتعدد أشكال الضعف البنيوي الداخلي التي تعاني منها هذه الأحزاب والتنظيمات من ناحية أخرى إنما تحد من دورها السياسي بصفة عامة حتى وإن استطاع بعضها استخدام بعض وسائل ثورة المعلومات والاتصالات في أنشطته.

خاتمة: ثورة المعلومات والاتصالات ومستقبل التطور السياسي والديمقراطي في الوطن العربي

من خلال العرض السابق، يمكن القول: إن ثورة المعلومات والاتصالات أسهمت في خلق معطيات سياسية جديدة على الصعيد العالمي، وذلك من منطلق التأثيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية، القائمة والمحتملة، لهذه الثورة. وهناك جدل واسع في كثير من الدوائر السياسية والأكاديمية بشأن انعكاسات هذه الثورة على سيادة الدولة، ووظائفها التقليدية، وأنماط علاقتها بمجتمعها، فضلا عن انعكاساتها على القضايا والعلاقات المرتبطة بالهويات والخصوصيات الحضارية والثقافية للشعوب، وكذلك دورها في إعادة تشكيل ملامح الاقتصاد العالمي. ومن هذا المنطلق فقد شكلت ثورة المعلومات والاتصالات أحد العناصر المؤثرة على عملية التحول الديمقراطي على الصعيد العالمي باعتبارها أنهت احتكار النظم الحاكمة للمعلومات، وأوجدت مجالات ووسائل لتفعيل أدوار تنظيمات المجتمع المدني وأحزاب وقوى المعارضة السياسية... الخ.

ولكن على الرغم من الأهمية التي تمثلها ثورة المعلومات والاتصالات كأحد العناصر المحركة لعملية الدمقرطة، إلا أن الحالات المقارنة للتحول الديمقراطي على الصعيد العالمي تؤكد على أن نتائج هذا التحول ومخرجاته تتوقف بالأساس على عوامل واعتبارات داخلية تتعلق بطبيعة النخب الحاكمة ومدى استعدادها للتجاوب مع المطالب الشعبية بالديمقراطية، وطبيعة القوى

الديمقراطية أو صاحبة المصلحة في التحول الديمقراطي ومدى قدرتها على الانخراط في ممارسات معقدة من التفاوض وتكثيف الضغوط على النخب الحاكمة من أجل تحقيق هذا الهدف، وموقف المؤسسة العسكرية من عملية التحول الديمقراطي.....الخ. وفي هذا السياق، يأتي دور العوامل الخارجية بما في ذلك ثورة المعلومات والاتصالات ليشكل عنصرا مساعدا في عملية الدمقرطة. وبلغة أخرى، فإن ثورة المعلومات والاتصالات تشكل بدون شك تحديا بدرجة ما للنظم السلطوية، ولكن هذا لا يحقق اثره بشأن عملية التحول الديمقراطي لهذه النظم إلا اذا كانت هناك عوامل وقوى داخلية تشكل مرتكزات لهذه العملية، بحيث تستفيد من مخرجات هذه الثورة في تفعيل أنشطتها وأدوارها.

وفي ضوء ما سبق، تخلص الدراسة الى ان تأثير ثورة المعلومات والاتصالات على عملية التحول الديمقراطي في الوطن العربي يعتبر محدودا في أفضل الأحوال، وذلك لضعف ومحدودية تفاعل المواطنين العرب مع وسائل هذه الثورة بسبب ارتفاع معدلات الأمية في البلاد العربية من ناحية، وقلة الذين يتعاملون مع الانترنت ويستقبلون الاعلام المشفر من ناحية اخرى، ناهيك عن تعدد وتنوع القيود التي تفرضها النظم العربية بغرض الحد من إمكانية اتساع قاعدة المواطنين الذين يستطيعون النفاذ إلى التقنيات الحديثة للاتصالات والمعلومات من ناحية ثالثة، بالاضافة الى ضعف وهشاشة قوى وتنظيمات المجتمع المدني والقطاع الخاص في غالبية الدول العربية من ناحية رابعة. وهذا لاينفي حقيقة أن قدرة النظم الحاكمة على تقييد استخدام ثورة المعلومات والاتصالات تتضاءل مع مرور الوقت، خاصة مع التوسع في البث الإعلامي المباشر الذي لا يحتاج استقباله إلى محطات أرضية أو أطباق لاقطة، الأمر الذي يمكن أن تكون له انعكاساته النوعية الاكثر تأثيرا على الصعيد السياسي خلال الأجلين المتوسط والطويل.

وبالنظر إلى مستقبل قضية الديمقراطية في الوطن العربي، يمكن القول انه على خلفية التوجهات الأمريكية بشأن التغيير الديمقراطي في المنطقة في أعقاب هجمات الحادي عشر من سبتمبر، حيث طرحت في ديسمبر ٢٠٠٢، أي قبيل شن الحرب على العراق، مبادرة عرفت بإسم الشراكة بين الولايات المتحدة والشرق الأوسط : بناء الأمل للسنوات القادمة ، وقد أكدت المبادرة أن هدفها هو تعزيز الديمقراطية في المنطقة من خلال تدعيم جهود الإصلاح الاقتصادي، وتقوية المجتمع المدني، وتوسيع المشاركة السياسية، وتحديث التعليم، وتمكين المرأة...الخ، كما [illegible] احد المبررات الأساسية التي طرحتها واشنطن لتسويغ الحرب ضد العراق هو بناء نموذج ديمقراطي في العراق تقتدي به الدول الاخرى ويؤثر فيها حسب نظرية الدومينو. وتروج واشنطن حاليا لمشروع الشرق الاوسط الكبير الذي تعتزم واشنطن تقديمه الى قمة دول الثماني في يونيو ٢٠٠٤ (٢٦). على خلفية هذه التوجهات، برز جدل في الدوائر والأوساط السياسية والاكاديمية العربية بشأن التغيير الديمقراطي في الوطن العربي، حيث تبلور اتجاهان بهذا الخصوص، أولهما، راح يرحب بالتغير من الخارج باعتبار أن المجتمعات العربية فقدت القدرة على فرض التغيير من الداخل، أما الاتجاه الثاني فيرفض التغيير من الخارج ويطالب بضرورة حدوثه من الداخل حسب ظروف ومعطيات كل دولة، وذلك باعتبار أن بعض القوى الخارجية التي ترفع راية التغيير الديمقراطي في الوطن العربي وفي مقدمتها الولايات المتحدة الأمريكية لها أهدافها ومصالحها في المنطقة، وتوظف شعارات الديمقراطية وحقوق الانسان من أجل تحقيق هذه المصالح (٢٧).

وبغض النظر عن حالة الاستقطاب الفكري والسياسي بشأن التغيير الديمقراطي في الوطن العربي بين دعاة التغيير من الداخل ودعاة التغيير من الخارج، فالمؤكد ان المنطقة تواجه معضلة حقيقية على هذا الصعيد. فالاوضاع الداخلية في عديد من الدول العربية غير مهيأة للتحول الديمقراطي. كما انه لا يمكن الرهان على دور العوامل والقوى الخارجية وبخاصة الولايات المتحدة الامريكية في المنطقة، وذلك لاعتبارات عديدة لا يتسع المجال للخوض فيها. ومن هذا المنطلق، يجد العرب أنفسهم في مأزق حقيقي تشكله أربعة عوامل :

أولها، ان غياب أو نقص الديمقراطية في الوطن العربي يشكل أحد الأسباب الجوهرية لاستمرار حالة العجز والتردي التي يعاني منها، وهذا لايعني ان الديمقراطية ستقدم حلا سحريا للمشكلات التي تعاني منها الدول العربية، لكنها تقدم بكل تأكيد أفضل إطار سياسي يمكن في ضوئه وضع وتنفيذ السياسات الملائمة لمواجهة هذه المشكلات.

وثانيها، أنه على الرغم من أن بعض الدول العربية اتخذت خطوات على طريق الإصلاح السياسي، إلا أن احدى المعضلات الرئيسية التي يواجهها الوطن العربي بهذا الخصوص تتمثل في غياب رؤية أو رؤى عربية متكاملة ومتماسكة للاصلاح، تجسد الأولويات والاهتمامات العربية ، مما يغري الاخرين بتقديم المبادرات والوصفات للعرب.

وثالثها، تعدد وتنوع المشكلات الداخلية التي تعوق عملية التحول الديمقراطي في الوطن العربي، خاصة فيما يتعلق بضعف وهشاشة القوى الديمقراطية، وغياب ثقافة سياسية ديمقراطية، وعدم توفر المقومات الاقتصادية والاجتماعية للديمقراطية، ناهيك عن كثرة هواجس ومخاوف النظم الحاكمة من جراء اي تحول ديمقراطي حقيقي، باعتبار ان ذلك قد يفضي الى تغيير هذه النظم، الامر الذي يجعلها تتعامل مع هذا الملف بنوع من التبرم والتردد وبأسلوب خطوة للامام وخطوة او خطوتين للخلف.

ورابعها، أنه لايمكن الرهان على الخارج بشأن عملية الإصلاح، حيث أن دوره يمكن أن يكون مساعدا او ثانويا في أفضل الأحوال، وهذا ماتؤكده تجارب بعض دول الجنوب التي اعتمدت على المبادرات الذاتية في تجاربها الاصلاحية، ومن هذه الدول على سبيل المثال : الهند والصين وماليزيا وسنغافورة وتايلاند وكوريا الجنوبية (٢٨).

وفي ضوء ما سبق، فإنه لا بديل عن التحرك بفاعلية اكثر على طريق الاصلاح الجدي والحقيقي حتى يستطيع الوطن العربي الخروج من المأزق الذي يتردى فيه منذ سنوات، والذي أصبح يشكل تهديدا لوجود كيانات بعض الدول العربية، كما يشكل تهديدا لوجود النظام العربي ذاته. واذا كانت غالبية النظم العربية ترفض المبادرات التي تطرحها اطرافا خارجية او تتحفظ عليها، فانها مطالبة اكثر من اي وقت مضى بأن تطرح مبادرة او مبادرات ذاتية تكون متكاملة ومقنعة للاصلاح بحيث تحدد الأهداف والأولويات وسبل تحقيقها حسب برنامج زمني محدد حتى يحدث الاصلاح أثره التراكمي. فمن غير المقنع ان ترفض هذه النظم المبادرات الخارجية بدعاوى عديدة منها : مساسها بالسيادة الوطنية، حيث تعتبرها تدخلا في الشوون الداخلية!! عدم ملاءمتها لظروف وخصوصيات الدول العربية، واعتبار أن فرضها من الخارج سيخلق حالة من الفوضى وعدم الاستقرار، وسيشجع على تنامي قوى التطرف والإرهاب من جديد، وسيفتح الباب لتكرار الحدث الجزائري. من غير المقنع أن تكرر النظم الحاكمة هذه الدعاوى دون أن يكون لديها رؤى ومشاريع حقيقية للاصلاح، وليس رؤى ومبادرات فضفاضة تطرح على عجل كردود الفعل على المبادرات الخارجية. ومن المؤكد أن الذي يشجع أطرافا خارجية على الانخراط في ذلك هو حالة الفراغ والإفلاس السياسي والفكري التي تعاني منها النظم العربية، وتردد معظمها بشأن ملف الاصلاح، وبالتالي فإن الرد العملي على مبادرات الخارج يتعين أن يكون بالفعل وليس بالأقوال والشعارات. فهذا هو السبيل الوحيد للحد من التدخلات الخارجية تحت لافتات الديمقراطية وحقوق الانسان من ناحية، وللاستفادة من بعض العوامل الخارجية في تعزيز عملية الاصلاح في الداخل من ناحية اخرى.

ونظرا لأن تداعيات ما بعد أحداث سبتمبر قد خلقت ظروفا وأوجدت ضغوطا كان من شأنها خلق قناعة لدى النخب الحاكمة بضرورة التغيير والاصلاح، ولما ان بعضها قد قام بالفعل باتخاذ خطوات على هذا الطريق، الا انها لا تزال خطوات جزئية بحاجة الى استكمال ضمن اطار رؤية اشمل للاصلاح، خاصة ان ذلك يعزز من شرعية هذه النظم. وفي هذا السياق تبرز ادوار النخب

الفكرية والثقافية، والقوى والتنظيمات الطليعية في المجتمع المدني باعتبارها القادرة على التبشير بالديمقراطية، وتوسيع قاعدة القوى الاجتماعية المؤيدة لها، وتكثيف الضغوط على النظم الحاكمة من أجل التحرك الجدي على طريق الاصلاح والديمقراطية.
ومن المؤكد ان قدرة هذه التنظيمات على القيام بذلك تتوقف على عوامل عديدة منها : التزامها بتطبيق الديمقراطية على الصعيد الداخلي لكل منها، وكذلك على صعيد العلاقات فيما بينها، فضلا عن قدرتها على التنسيق فيما بينها من أجل تطوير آليات للعمل المشترك لممارسة الضغوط السلمية على النخب الحاكمة والتفاوض معها بهذا الخصوص. كما يمكن لهذه القوى والتنظيمات أن تستفيد من بعض العوامل الخارجية في تعزيز أدوارها وحركتها على الفعل.

ومن المؤكد أن إشكالية الديمقراطية في الوطن العربي تطرح اليوم عدة قضايا مهمة وجوهرية يتعين التعامل معها بالجدية المطلوبة، منها على سبيل المثال: قضية الدولة الوطنية أو القطرية، حيث تواجه جملة من المشكلات والتحديات البنيوية التي تؤثر على شرعيتها ككيان سياسي في بعض الحالات، ومن هنا فان العرب يواجهون بشكل متزامن معضلتي بناء الدولة وتأسيس الديمقراطية، خاصة انه يصعب تحقيق الثانية في ظل عدم وجود دولة مستقرة وقوية (ليست تسلطية). وهناك أيضا قضية العلاقة بين الاسلام والديمقراطية، أو بالأحرى قضية العلاقة بين الحركات الاسلامية السياسية المعتدلة و الديمقراطية، فهل يمكن انجاز تحول ديمقراطي حقيقي دون استيعاب الحركات التي تقبل بالديمقراطية في اطار النظم القائمة؟ ناهيك عن مدى توفر القدرة على توفير المتطلبات الاقتصادية والاجتماعية اللازمة لترسيخ الديمقراطية، خاصة فيما يتعلق بتحقيق درجة معقولة من التنمية الاقتصادية، واشاعة قيم وممارسات الديمقراطية على مستوى مؤسسات المجتمع مثل الأسرة والنادي والمدرسة والجامعة... الخ، باعتبار ان ذلك يشكل قاعدة تحتية للديمقراطية على صعيد السياسة والحكم.

وفي ضوء كل ذلك، فان التحول الديمقراطي في المنطقة العربية قد يستغرق بعض الوقت، وهذا هو درس بناء النظم الديمقراطية عبر التاريخ. ولذلك فان المهم في اللحظة الراهنة هو التحرك بجدية على طريق الإصلاح السياسي والديمقراطي بشكل تدريجي شريطة أن يفرز هذا التدرج تراكمات كمية وكيفية مع مرور الوقت، وهو ما يعني تجاوب النظم الحاكمة مع مطالب الشعوب بالتغيير والاصلاح على قاعدة عقد اجتماعي جديد يكرس قيم ومبادئ المواطنة وسيادة القانون والعدالة الاجتماعية وحقوق الانسان بصفة عامة. وهو ما يحتم تخليها عن نهج خطوة للامام وخطوة أو خطوتين للخلف الذي انتهجته في التعامل مع ملف الاصلاح السياسي والديمقراطي خلال السنوات الماضية، والذي أدى الى جمود الحياة السياسية وتكلسها في عدد من الحالات. والأرجح أن هذا متى حدث سيكون كفيلا بتعزيز قدرة النظم الحاكمة على مواجهة الضغوط والابتزازات الخارجية. فالنظم التي تستند الى شرعية داخلية راسخة تستطيع التعامل مع الخارج بقدر أكبر من الاستقلالية. والذي لاشك فيه هو ان البديل لتلكؤ النظم الحاكمة في الاستجابة لمطالب الإصلاح الحقيقي والجدي أو مناورتها بهذا الخصوص هو فرض التغيير على هذه النظم بالقوة، وربما يتم تغيير بعضها بتدخلات خارجية أو بانتفاضات شعبية داخلية.

ومن المؤكد أن الحديث عن دور العوامل الداخلية في احداث التحول الديمقراطي في الوطن العربي لا يعني بحال من الأحوال تجاهل دور العوامل الخارجية او التقليل من شأنها، ولكن يبقى في التحليل الاخير دورا ثانويا أو مساعدا، أي أن العوامل الخارجية تساعد في اطلاق عملية التحول الديمقراطي، وتشكل دعما لها، لكن لا تضمن بذاتها امكانية استمرارية النظام الديمقراطي وترسيخه، حيث توقف ذلك على عوامل داخلية عديدة على نحو ما سبق ذكره، وهذا ما تؤكده خبرة التحول الديمقراطي في العديد من الدول التي شملتها الموجة الثالثة(٢٩).

وإذا كانت الولايات المتحدة الأمريكية تعتبر القوة الدولية الرئيسية التي تطالب بالديمقراطية في المنطقة العربية في مرحلة مابعد احداث سبتمبر، ورغم عدم وجود خلاف بشأن أهمية ماتتضمنه المبادرات والتوجهات الامريكية بخصوص الاصلاح السياسي والديمقراطي، وبالذات فيما يتعلق بتعزيز الحريات وتوفير ضمانات احترام حقوق الانسان، وتطوير التعليم، والاصلاح الاقتصادي، ومحاربة الفساد، وتحقيق الشفافية والمساءلة والمحاسبة، وتعزيز دور المجتمع المدني، ونزاهة الانتخابات.... الخ، إلا أنه من المؤكد أن هذه المطالب سبق ان طرحها كثير من الحركات السياسية والاحزاب وتنظيمات المجتمع المدني والمثقفين والباحثين في الوطن العربي، وذلك قبل أن تطرحها واشنطن، بل وفي وقت كانت تدعم فيه النظم التسلطية والاستبدادية في المنطقة. ومن هذا المنطلق فان مطالب الاصلاح السياسي والديمقراطي هي مطالب أصيلة لشعوب المنطقة. باعتبار أن الإصلاح أصبح ضرورة وطنية بغض النظر عما تطرحه واشنطن بهذا الخصوص.

والتحدي الحقيقي الذي يواجه السياسة الأمريكية في تعاملها مع ملف الديمقراطية في المنطقة يتمثل في افتقارها الى المصداقية ، وذلك بسبب سجلها الطويل في دعم النظم التسلطية والاستبدادية في المنطقة. وتجاهلها للممارسات العدوانية الإسرائيلية ضد الفلسطينيين، بل وقيامها بتبرير هذه الممارسات وتسويغها، فضلا عن تعدد أوجه الضعف والقصور التي اتسمت - وتتسم - بها برامجها لنشر الديمقراطية في المنطقة (٣٠)، ناهيك عن التعثر الواضح في تأسيس الديمقراطية في كل من افغانستان والعراق، وهو تعثر يمكن فهمه في ضوء تواضع السجل التاريخي لواشنطن في بناء الامم وتأسيس الديمقراطيات، حيث سبق أن تدخلت عسكريا في عديد من الدول تحت شعار بناء الامة وتحقيق الديمقراطية، وقد كان النجاح في ذلك هو الاستثناء وليس القاعدة حسبما انتهت الدراسات التـــي تناولت هذا الموضوع (٣١).

وفي ضوء ما سبق، فان تفعيل الدور الايجابي لواشنطن في دعم عملية التحول الديمقراطي في المنطقة يتوقف على عدة شروط منها : انهاء الاحتلال الأمريكي - البريطاني للعراق، وإفساح المجال للامم المتحدة للقيام بالدور الرئيسي في عملية إعادة الاعمار السياسي والاقتصادي في هذا البلد، وتغيير سياستها تجاه الصراع العربي - الاسرائيلي، بما يسهم في التوصل الى تسوية حقيقة لهذا الصراع في ضوء قرارات الشرعية الدولية ذات الصلة، لان استمرار السياسة الامريكية بهذا الخصوص سوف يفقدها أية مصداقية بشأن أي حديث أو مطالب تتعلق بالديمقراطية في المنطقة، كما ان اقتناع واشنطن بأنه ليس هناك شكلا واحدا للتطبيق الديمقراطي صالح لكل مكان، وأنه لا يوجد تعارض بين الإسلام والديمقراطية، وانه من المهم دفع النظم الحاكمة لاستيعاب الحركات الإسلامية المعتدلة التي تقبل بالديمقراطية بشكل نهائي في إطار العملية السياسية، وذلك على قاعدة التزام جميع القوى السياسة بأصول وأسس واجراءات اللعبة الديمقراطية، حيث يشكل هذا أحد العناصر الهامة لضمان استمرارية عملية التحول الديمقراطي واستقرارها، وذلك باعتبار ان بعض الحركات الإسلامية في بعض الدول تمثل قوى سياسية رئيسية لا يمكن تجاهلها أو إقصاؤها، كل ذلك وغيره يمثل عناصر ومتطلبات مهمة لإعادة المصداقية لدور واشنطن بشأن ملف الديمقراطية في المنطقة، فهل هي مستعدة لذلك ؟.

وخلاصة القول، ان الوطن العربي يقف عند مفترق طرق تاريخي، وأن البديل عن الاصلاح الجدي والحقيقي الذي يجب أن يتم حسب رؤية شاملة وواضحة للخروج من المأزق العربي الراهن، هو استمرار الأوضاع الحالية، بل واتجاهها نحو مزيد من التدهور على نحو يشكل تهديدا جوهريا لكيانات بعض الدول العربية، ولوجود النظام العربي ذاته. ولما كان الإصلاح السياسي والديمقراطي يشكل عنصرا جوهريا في أي مشروع أو برنامج للإصلاح، فانه من الضروري تجاوز الجدل العقيم حول الإصلاح من الداخل أم من

الخارج، فغالبية تجارب التحول الديمقراطي على الصعيد العالمي تؤكد على أن العوامل الداخلية شكلت الأساس في عملية التحول، وأن دور الخارج كان في الأغلب ثانويا أو مساعدا، ومن هنا تبدو أهمية بناء مرتكزات التحول الديمقراطي من الداخل، فهي الأقدر على ضمان استمراريته ونجاحه، وهذا هو التحدي الرئيسي الذي يواجه الدول والمجتمعات العربية في الوقت الراهن.
وفي هذا السياق يأتي دور ثورة المعلومات والاتصالات ليشكل احد العوامل المساعدة على التغيير الديمقراطي في الوطن العربي، ومن المتوقع ان يتزايد تأثير هذه الثورة خلال الأجلين المتوسط والطويل مع تزايد فرص ومجالات تواصل قطاعات أكبر من المواطنين العرب مع هذه الثورة، فضلا عن زيادة قدرة بعض احزاب المعارضة، وقوى وتنظيمات المجتمع المدني والقطاع الخاص على الاستفادة منها في تعزيز أدوارها وانشطتها ذات الصلة بالإصلاح السياسي وعملية الدمقرطة.

الهوامش

(١) لمزيد من التفاصيل، انظر على سبيل المثال:
The Internet and State Control in Authoritarian ،Taylor C. Boas & Shanthi kalathil
Counterrevolution, Carnegie Endowment for Regimes: China, Cuba, and the
.(No.21(July 2001 ، International Peace, Working Paper

(٢) لمزيد من التفاصيل، انظر:
مجموعة من الباحثين، ثورة المعلومات والاتصالات وتأثيرها في الدولة والمجتمع بالعالم العربي (ابو ظبي : مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، ط١، ١٩٩٨).
Internet And Democratization with Special Reference to the ،Basyouni Ibrahim Hamada
Presented at International Conference of the Union for Democratic Arab World, A paper
.Communications, Carleton University , Ottawa ,Canada , May 17-19, 2001

(٣) لمزيد من التفاصيل، انظر :
د. على السلمي، الادارة العامة في العالم العربي وتحديث عصر المعلومات، د. محمد خير الدين الخطيب، تقنيات المعلومات والادارة: التأثير و التأثر، في: مجموعة من الباحثين، إعداد الوطن العربي للقرن الحادي والعشرين في ظل ثورة المعلومات، (رأس الخيمة: المركز العربي للدراسات الاستراتيجية، فرع رأس الخيمة، ١٩٩٧).

(٤) لمزيد من التفاصيل، انظر :
د. معن النقري، الوطن العربي والهوة التقنية - المعلوماتية- الاتصالية، قضايا استراتيجية، العدد ١٤ (سبتمبر ٢٠٠٢).
Regions (London: Marcus Fanda, Internet Development and Politics in Five World
.(Lynne Rienner Publisher, 2002

(٥) لمزيد من التفاصيل، انظر :
the Middle East , Nazih N. Ayubi , Over - Stating the Arab State : Politics and Society in
.((London: I.B. Tauris Publishers,1995

(٦) لمزيد من التفاصيل، انظر على سبيل المثال :
Democratization in & Political Liberalization ،Paul Noble & Rex Prynen. Bahgat Korany
Theoretical Perspectives (London: Lynne Rienner ،the Arab World, Volume 1
.(Publishers,1995
Democratization in & Paul Noble, Political Liberalization & Korany, Rex Brynen Bahgat
Lynne Rienner :the Arab World, Volume 2: Comparative Experiences (London
.(Publishers ,1998

(٧) لمزيد من التفاصيل، انظر :
Ghareeb, New Media and Information Revolution in the Arab World, Middle Edmund
.Journal , Vol.54, No.3, Summer 2000 East

(٨) لمزيد من التفاصيل، انظر على سبيل المثل :
Opposition in the Middle Jerrold D. Green .The Information Revolution and Political
Joshua Teitelbaum, Dueling for ،East. MEASA Bulletin. VOL. 33, No. 1, Summer 1999
Internet, Middle East Journal ,Vol.56 , No.2, Daw'wa: State Versus Society on the Saudi
.Spring 2000

(٩) لمزيد من التفاصيل، انظر :
عثمان تزغارت، كيف تحولت الشبكة الالكترونية الى سلاح بيد الجماعات الاسلامية المتطرفة ؟، مجلة المجلة، العدد ١٠٢٩، ١٣/١٠- ٦/١١/ ١٩٩٩.

(١٠) لمزيد من التفاصيل حول انعكاسات ثورة المعلومات والاتصالات على الوطن العربي، انظر على سبيل المثال :
Think Tank: Enriching the Arab Information Michael C. Hudson, A Pan- Arab Virtual
.Vol.54, No.3, Summer2000، Environment, Middle East Journal

(١١) لمزيد من التفاصيل على طبيعة وحدود دور القطاع الخاص في دعم عملية التحول الديمقراطي في الوطن العربي، انظر:
د. غسان سلامة (محرر)، ديمقراطية من دون ديمقراطيين: سياسات الانفتاح في العالم العربي /الإسلامي (بيروت : مركز دراسات الوحدة العربية، ١٩٩٥).

(١٢) لمزيد من التفاصيل، انظر : الجزيرة نت ، ١١/١٢/٢٠٠٢.
.،Edmund Ghareeb, op., cit

(١٣) لمزيد من التفاصيل، انظر :
د. احمد عبد الملك، دور التدفق الحر للمعلومات في دعم التوجه الديمقراطي، الخليج الاماراتية ، ١١ مايو ٢٠٠١.
cit ،.Edmund Ghareeb, op

(١٤) أن موقف ونشاط تجاه قناة الجزيرة وغيرها من وسائل الاعلام في بعض الدول العربية مثل مصر وسوريا، حيث كثيرا ما

طالبت الحكومة المصرية بمنع الانتقادات التي توجه الى السياسة الأمريكية في الصحف المصرية باعتبار أن ذلك يمثل نوعا من التحريض ضد الولايات المتحدة. هذا الموقف يمثل احد موشرات الازدواجية في سياسة واشنطن تجاه ملف قضية الديمقراطية في المنطقة.

(١٥) لمزيد من التفاصيل، انظر :

مهند الحبيل، جمهورية الجزيرة الديمقراطية، الجزيرة نت، ٢٠٠٤/١/١٨.

.Scott Macleod ,Kicking Up Sand Storm, Time, 15, 1999

(١٦) لمزيد من التفاصيل، انظر :

د. احمد يوسف أحمد ود. ممدوح حمزة (محرران)، صناعة الكراهية في العلاقات العربية - الأمريكية، بيروت : مركز دراسات الوحدة العربية، ط١، ٢٠٠٣).

(١٧) لمزيد من التفاصيل، انظر :

تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام ٢٠٠٢، (برنامج الامم المتحدة الإنمائي والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، ٢٠٠٢)، ص ٧٢.

(١٨) لمزيد من التفاصيل، انظر :

تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام ٢٠٠٣ (برنامج الامم المتحدة الإنمائي والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، ٢٠٠٣)، ص ص ١٣- ٦٤.

(١٩) تقرير التنمية الانسانية العربية للعام ٢٠٠٢، مرجع سبق ذكره، ص ٧٢.

(٢٠) لمزيد من التفاصيل، انظر :

Middle East and Grey Burkhart and Susan Older, The Information Revolution in the Issues Affecting ‹North Africa (RAND, 2003); Elham Ghashghai and Rosalind Lewis Middle East, Issue Paper. Internet Use in Afghanistan and Developing Countries in the Counting Noses: Understanding RAND, 2002 ; Jon B. Alterman, Counting Nodes and Vol.54, No.3, Summer 2000 : Hamid ‹ New Media in the Middle East , Middle East Journal Information in the Arab World, Information : Mowlana, From Medieval to Modern Times .No.One-2001 ‹ in the Arab World

(٢١) لمزيد من التفاصيل، انظر :

Boss, Open Networks, Closed Regimes: The Impact of .Shanthi Kalathil and Taylor C Rule (Carnegie Endowment for International Peace. 2003); the Internet on Authoritarian Jordan's Information Revolution: Implications for Democracy, ‹Karla J. Cunningham .Vol. 56, No. 2, Spring 2002‹ Middle East Journal

(٢٢) لمزيد من التفاصيل، انظر : تقرير التنمية الانسانية العربية للعام ٢٠٠٢، مرجع سبق ذكره، الجدول الاحصائي رقم ١٤.

(٢٣) لمزيد من التفاصيل، انظر : تقرير التنمية الانسانية العربية للعام ٢٠٠٣، مرجع سبق ذكره، ص٥٧

(٢٤) لمزيد من التفاصيل، انظر : تقرير التنمية الانسانية العربية للعام ٢٠٠٣، مرجع سبق ذكره، ص ٦١ ومابعدها.

(٢٥) لمزيد من التفاصيل حول مشكلات المجتمع المدني في الدول العربية، انظر على سبيل المثال:

ed.), Civil Society in The Middle East (2 Vols.) London: E. J.) ‹Augustus Richard Norton Amy Hawthorne, Middle Eastern Democracy :Is Civil Society the ‹(١٩٩٦ ‹Brill, 1995 .(CARNEGIE PAPERS: Middle East Series, No. 44, March 2004 ‹?Answer

(٢٦) لمزيد من التفاصيل، انظر :

نص مشروع الشرق الاوسط الكبير الذي ستقدمه واشنطن في قمة الدول الثماني كما نشرته جريدة : الحياة اللندنية (٢٠٠٤/٢/١٣).

Powell, The U.S. -Middle East Partnership Initiative: Building Hope .Secretary Colin L Years Ahead,http://www.state.gov./secretary/rm/2002/15920.htm for the

(٢٧) لمزيد من التفاصيل، انظر على سبيل المثال :

د. حسنين توفيق ابراهيم،معضلة التحول الديمقراطي في الوطن العربي: بين العوامل الداخلية والضغوط الخارجية. ورقة غير منشورة.

(٢٨) لمزيد من التفاصيل حول حدود تأثير العوامل الخارجية على تجارب الإصلاح في بعض دول الجنوب، انظر :

د. عبد المنعم سعيد، مبادرة الاصلاح المصرية، جريدة الاهرام، ٢٠٠٤/٣/١.

(٢٩) لمزيد من التفاصيل حول طبيعة وحدود تأثير العوامل الخارجية على عملية التحول الديمقراطي على وجه الخصوص، انظر:

Danial Brumberg, Democratic & Thomas Carothers, Amy Hawthorne ‹Marina Ottaway Middle East, Policy Brief, No.20 (Washington, D.C.: CARNEGIE Mirage in the .(٢٠٠٢ ENDOWMENT, October

(٣٠) لمزيد من التفاصيل، انظر :

د. حسنين توفيق ابراهيم، الولايات المتحدة الأمريكية وقضية الديمقراطية في الوطن العربي (القاهرة: مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالاهرام، سلسلة كراسات استراتيجية، العدد ١٣٠، ٢٠٠٣).

U.S. Marina Ottaway, Promoting Democracy in the Middle East: The Problem of March ‹Credibility, Working Papers, No.35 (Washington, D.C.: Carnegie Endowment Middle East 2003); Amy Hawthorne, Can the United States Promote Democracy in the .(?, Current History (January 2003

(٣١) لمزيد من التفاصيل، انظر على سبيل المثال :

American Record on Nation - Minxin Pie and Sara Kasper, Lessons from the Past: The May2003) Building , Policy Brief, Carnegie Endowment , NO. 24

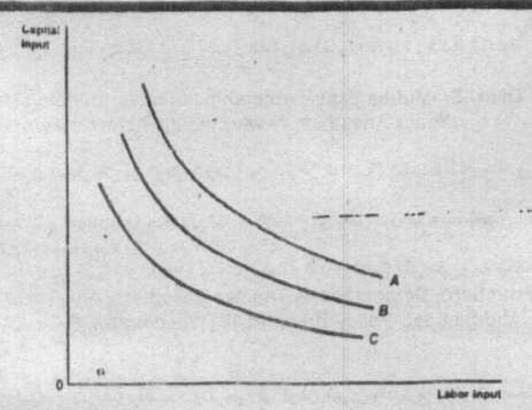
الفصل الثامن

التغير التكنولوجي والابتكار الصناعي (١)

عادة ما كانت الشركات الأمريكية تتبوأ مكان الصدارة في عالم التكنولوجيا المتطورة . وفي أغلب الأحيان ، كانت السلع الجديدة والأساليب المبتكرة هي المسئولة عن الأرباح طويلة الأجل والنجاح الذي يتحقق على أرض الواقع في السوق . وكانت تلك السلع الجديدة والأساليب المبتكرة قد جاءت بدورها كنتيجة طبيعية لهذا الالتزام الفعال للبحث والابتكار ، مع عدم اغفال وجود عوامل جانبية أخرى وراء مثل هذا النجاح ، ومع ذلك فقد قام المديرون في العقود الأخيرة بتبني دراسات مسهبة للوقوف على الأساليب الكامنة وراء التدهور الواضح الذي تشهده بعض الصناعات الأمريكية في مجال التطور والابتكار . وفي يومنا هذا وفي ظل التهديد الذي تمثله اليابان لمكانة الولايات المتحدة القيادية في مجال التكنولوجيا ، كان من الطبيعي أن تقفز مسألة القدرة على الابتكار والتطوير إلى المقدمة في جداول العديد من الشركات ، بعد أن كانت تلك المسألة من الامور المسلم بها في الماضي . وفي هذا الفصل سنقوم بمناقشة العديد من النماذج والتقنيات التي أثبتت كفاءتها في هذا الصدد .

التغير التكنولوجي

غالباً ما يأخذ التطور والتقدم التكنولوجي شكلاً من أشكال الابتكار والأساليب المبتدعة لإنتاج السلع الموجودة بالفعل ، بالاضافة إلى إتباع أساليب تنظيمية وتسويقية وإدارية مستحدثة . وينتج عن التغير التكنولوجي تغير في دالة الإنتاج فإذا كان بالامكان وضع تصور معين لدالة الإنتاج ، فقد يتمكن القائمون على الإدارة من دراسة تأثير أحد مقاييس التطور التكنولوجي على دالة الإنتاج . ففي حالة وجود اثنان فقط من عناصر الإنتاج كرأس المال والعمالة مع ثبات العوائد المقياسية فإنه يمكن تحديد خواص دالة الإنتاج بشكل تام وذلك من خلال منحنى الناتج المتساوي .[1] ولمعرفة أثر التغير التكنولوجي ، يمكننا إلقاء نظرة سريعة على المواقع المختلفة التي يشغلها هذا المنحنى . فإذا انحرف المنحنى من A إلى B في الشكل (8.1) خلال فترة زمنية معينة كان ذلك دليلاً على ضآلة أثر التغير التكنولوجي في هذه الفترة وبالمثل إذا انحرف المنحنى إلى C .



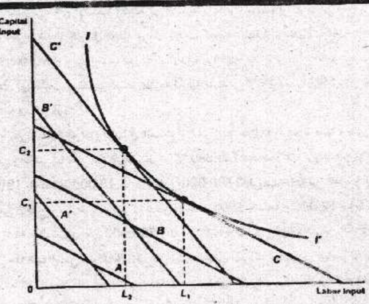
شكل (8.1) التغير في وضع مقادير الإنتاج المتساوية على مدار فترة زمنية بعينها : إذا انحرف مقدار الإنتاج المتساوي من الوضع A إلى الوضع B ، فإن أثر التطور التكنولوجي يكون منخفض عما هو الأمر في حالة انحرافه إلى الوضع C .

(١) د/ جودة فهمي رزق ، الاقتصاد التطبيقي في إدارة الأعمال ، المكتبة الأكاديمية ، ١٩٩٩ ، ص ص ٢١٠ - ٢٢٠

كما قد يتسبب التطور التكنولوجي في ظهور سلع جديدة لم تكن موجودة من ذي قبل . فبينما لم تكن أجهزة الفيديو معروفة منذ بضعة عقود نراها الآن أمراً شائعاً ومألوفاً ، بينما لم يظهر النايلون في الأسواق إلا في الثلاثينات نجده الآن من المواد التي لا غنى عنها وفي أغلب الأحوال يمكننا النظر إلى توفر السلع الجديدة على أنها تغير في دالة الإنتاج لكونها أساليب أكثر نفعاً للإيفاء باحتياجات الإنسان الكائنة بالفعل ، وذلك إذا ما نظرنا إلى هذه الاحتياجات من منظور أكثر اتساعاً . أما في حالات أخرى فإنه لا يمكن النظر إلى السلع الجديدة على أنها تغير في دالة الإنتاج نظراً لأنها لا تمثل إلا اختلافاً نوعياً فقط .

إنتاجية العمل

منذ أمد بعيد والمديرون يولون عناية خاصة بمسألة الإنتاجية أو النسبة بين الإنتاج وعناصر الإنتاج . وتعتبر معدلات الإنتاجية لكل ساعة عمل – أحد أقدم معايير الإنتاج وأكثرها شيوعاً . أما التطور التكنولوجي فهو أحد العوامل التي تحدد معدل نمو إنتاجية العمل فإذا ما ارتفعت معدلات التطور التكنولوجي كان من الطبيعي أن يرتفع مستوى إنتاجية العمل من حيث النمو وذلك مع افتراض ثبات العوامل الأخرى . إلا أن معدل التطور التكنولوجي ليس هو العامل الوحيد الذي يحدد نمو إنتاجية العمل على الرغم من كثرة الاستعانة بمعيار الإنتاجية لقياس معدلات التطور التكنولوجي .



شكل (8.2) زيادة الإنتاجية دون حدوث تطور تكنولوجي : لما كان سعر العمالة مرتفعا بالنسبة لرأس المال ، فإن إنتاجية العمالة تأخذ في الزيادة .

يوضح الشكل (8.2) كيف يمكن لإنتاجية العمل أن تعطي مؤشرات كاذبة بخصوص معدل التطور التكنولوجي . فإذا افترضنا أن منحنى الناتج المتساوي – محل الدراسة هو I' ، وأن أسعار عناصر الإنتاج عند بداية الفترة هي على النحو الذي توضحه خطوط التكلفة المتكافئة A ، B ، C . ونفترض كذلك أن أقل توليفات عناصر الإنتاج من حيث التكلفة هي L_1 للعمالة و C_1 لرأس المال . ثم نفترض بعد ذلك أن أسعار عناصر الإنتاج قد تغيرت وأن العمالة قد أصبحت أكثر تكلفة من رأس المال نسبياً الأمر الذي يترتب عليه انحراف منحنيات التكاليف إلى A' ، B' ، C' ، وهكذا . وفي ظل هذه الظروف الجديدة تكون أقل التوليفات تكلفة عند نفس حجم الإنتاج هي L_2 للعمالة و C_2 لرأس المال . ولما كان الإنتاج بقي ثابتاً بينما تنخفض العمالة لذا فإن إنتاجية العمل في هذه الحالة تتزايد كنتيجة للتغير في أسعار عناصر الإنتاج ولا تعد مؤشراً للتطور التكنولوجي نظراً لثبات دالة الإنتاج .

إنتاجية العوامل الكلية

وثمة مقياس أفضل لمعدل التطور التكنولوجي ألا وهو إنتاجية العوامل الكلية أو الطريقة التي تربط التغيرات في الإنتاج بالتغيرات في كل من العمالة ورأس المال وليس بالعمالة فقط . افترض أن دالة الإنتاج هي على النحو المبسط التالي :

$$Q = a(bL + cK) \qquad (8.1)$$

حيث Q هي كمية الإنتاج ، L هي كمية العمالة ، K هي رأس المال ، b و c ثوابت . وبقسمة طرفي المعادلة (8.1) على $(bL + cK)$ نجد أن :

$$\frac{Q}{bL + cK} = a \qquad (8.2)$$

وهي إنتاجية العامل الكلية ، وكما يتضح من هذا النموذج المبسط فإن التغيرات في إنتاجية العوامل الكلية هي التي تقيس التغيرات في الكفاءة .

فإذا ما كانت إحدى الشركات تستخدم أكثر من عنصرين من عناصر الإنتاج فإن إنتاجية العوامل الكلية تساوي :

$$\frac{Q}{a_1I_1 + a_2I_2 + \ldots + a_nI_n} \qquad (8.3)$$

حيث I_1 هي الكمية المستخدمة من العنصر الأول ، I_2 الكمية المستخدمة من العنصر الثاني ، I_n هي الكمية المستخدمة من العناصر الأخرى . وكما سنلاحظ فيما يلي ، فإن الشركات تقوم بحساب إنتاجية العوامل الكلية بحيث تجعل a_1 مساوية لسعر العنصر الأول ، a_2 لسعر العنصر الثاني ، a_n للعناصر الأخرى في فترة أساسية معينة . وربما كان أهم ما تمتاز به إنتاجية العوامل الكلية عن إنتاجية العمالة هو أنها تتعامل مع أكثر من عنصر ، وليس عنصر العمالة بمفرده .

وعادة ما تقوم الشركات بحساب إنتاجية العوامل الكلية بغرض قياس التغيرات في كفاءة عملها خلال فترة زمنية معينة . ومن الضروري أن يكون مديرو الشركات على دراية بحجم الزيادة في الإنتاجية الناشئة عن الاستعانة بتقنيات جديدة أو غيرها من العوامل . ولعل أحد أهم الأمثلة هو ما يعرف بأنظمة التصنيع المرنة والذي يعد استخدامًا كبيرًا في العديد من الصناعات كصناعة الميكنة بمختلف أشكالها - والتي ورد ذكرها في الفصل السابق . وطبقاً لشركة Messerschmidt - وهي إحدى الشركات الألمانية الرائدة - فإن الاستعانة بأنظمة التصنيع المرنة والتي تم إدخالها بمصنع الشركة بمدينة Augsburg قد أدى إلى تقليص متطلبات العمالة اللازمة لكمية معينة من الإنتاج بنسبة 50% وإلى تقليص حجم استثمارات رأس المال المطلوبة بنسبة 10% المستخدمة في كل فترة .[2]

ولحساب التغيرات التي تطرأ على إنتاجية العوامل الكلية في المصانع أو الشركات خلال فترة زمنية معينة ، يتعين على المديرين الحصول على البيانات الخاصة بحجم الإنتاج الكلي وعناصر إنتاجه . فإذا افترضنا أن شركة Landau تستخدم ثلاثة من عناصر الإنتاج هي العمالة والطاقة والمواد الخام ، وأن الشركة قامت سنة 1996 باستخدام 10,000 ساعة عمل و 100,000 كيلووات ساعة من الطاقة و 5,000 رطلاً من المواد الخام للحصول على 400,000 رطلاً من الإنتاج ، وبفرض أن الشركة ستقوم في سنة 1998 باستخدام 12,000 ساعة عمل و 150,000 كيلووات من الطاقة و 6,000 رطل من المواد الخام للحصول على 700,000 رطل من الإنتاج فما هي إنتاجية العوامل الكلية لكل سنة على حده ؟

الخطوة الأولى للإجابة على هذا السؤال هي محاولة الحصول على بيانات تخص سعر كل عنصر من عناصر الإنتاج في فترة أساسية معينة ، ولتكن 1996 . وبفرض أن سعر العمالة 8 دولار للساعة وسعر الطاقة 2 سنت لكل كيلووات ساعة وسعر المواد الخام 3 دولار لكل رطل . إذن ، وبالتعويض عن هذه الارقام في المعادلة (8.3) نجد أن إنتاجية العوامل الكلية لعام 1996 هي :

$$\frac{400{,}000}{8(10{,}000) + 0.02(100{,}000) + 3(5{,}000)} = 4.12$$

ولعام 1998 هي :

$$\frac{700{,}000}{8(12{,}000) + 0.02(150{,}000) + 3(6{,}000)} = 5.98$$

مما يعني أن إنتاجية العوامل الكلية قد تزايدت من عام 1996 إلى عام 1998 بنسبة 45% (من 4.12 إلى 5.98) .

لاحظ أن أسعار عناصر الإنتاج للسنة الأساسية تُستخدم لكل الأعوام وليست للسنة الأساسية فقط . ففي حالة شركة Landau نستخدم

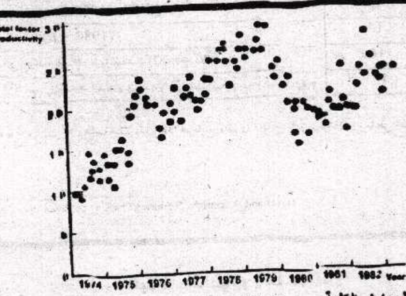
[2] National Research Council, *Toward a New Era in Manufacturing* (Washington, D.C.: National Academy Press, 1986), p. 118.

أسعار عناصر الإنتاج لعام 1996 لكل الاعوام وليس لعام 1996 فقط ، وبهذه الطريقة يمكنا تثبيت أسعار عناصر الإنتاج ولا نسمح للتغيرات فيها بالتأثير على النواتج .[3]

استخدام إنتاجية العوامل الكلية لمتابعة الأداء في المصانع والشركات

للدلالة على إمكانية الاستعانة بإنتاجية العوامل الكلية في تتبع سير الأداء بأحد المصانع ، سنقوم بإلقاء نظرة على المصنع الذي قام بدراسته كل من : Robert Hays ، Steven Wheelwright و Kim Clark من جامعة Harvard's .[4] ويوضح الشكل (8.3) معدلات إنتاجية العوامل الكلية في هذا المصنع خلال فترة قدرها 10 أعوام . وكما نرى فقد تزايدت إنتاجية العوامل الكلية بمعدل جيد حتى عام 1976 وهي تلك الفترة التي كان فيها المصنع في بدايته . ولما كانت المصانع تتطلب مرور قدر من الوقت قبل أن تتمكن من زيادة أدائها بالشكل المناسب فمن الممكن أن يفسر ذلك بوجود زيادة كبيرة في إنتاجية العوامل الكلية في تلك المرحلة الأولية .

ونلاحظ عدم وجود دليل على وجود زيادة مضطردة واضحة في إنتاجية العوامل الكلية فيما بين عام 1977 و 1983 بل نلاحظ حدوث زيادة في الفترة ما بين عامي 1977 و 1979 ، ثم انخفاض في الفترة ما بين عامي 1979 و 1980 ، وأخيراً زيادة جديدة في الفترة ما بين عامي 1981 و 1982 . وفي عام 1982 كانت الإنتاجية الكلية للمصنع لا تزيد إلا قليلاً عن عام 1976 . وتشير البيانات في الشكل (8.3) إلى أنه لم تطرأ أي تغيرات تكنولوجية كبيرة على هذا المصنع في الفترة ما بين عامي 1977 و 1983 . ويذكر Hays ، Wheelwright و Clark أن هذه البيانات قد أدت إلى تحقيقات واسعة لمعرفة أسباب ذلك الأداء الضعيف ، وأن هذه التحقيقات قد أسفرت عن أن السبب يرجع أساساً إلى طريقة التحكم في إدخال وتشغيل المعدات الحديثة .[5] ولا من شك في أن مثل هذه المعلومات قد أثبتت نفعها الجم لمديري الشركة .



شكل (8.3) إنتاجية العوامل الكلية ، مصنع الإنتاج الفعلي : أخذت إنتاجية العوامل الكلية في التزايد حتى عام 1976 ، إلا أنها لم ترتفع كثيرا في عام 1982 عما كانت عليه في عام 1976 .

المصدر : R. Hayes, S. Wheelwright, and K. Clark, *Dynamic Manufacturing*.

[3] بالطبع فإن هذا لا يعني أن قيمة إجمالي العوامل الإنتاجية لا تتأثر بأسعار عام الأساس . فإذا كان الأجر خلال فترة الأساس هو 10 دولار للساعة (وليس 8 دولار) فإن النتائج ستكون مختلفة . إلا أن التغيرات في الأسعار مع مرور الوقت لا يسمح لها بالتأثير على ما توصلنا إليه من نتائج .

[4] Hayes, Wheelwright, and Clark, *Dynamic Manufacturing*.

[5] نفس المرجع السابق

[illegible] إنتاجية العوامل الكلية في الفترة ما بين عامي 1979 ، 1980 لا يعني وجود تغير تكنولوجي سلبي في تلك الفترة [illegible] مجمعات المصنع [illegible] بعض الشيء في هذه الفترة لا لشيء - إلا للمعدات [illegible] الواردة ذكرها في الفصل السادس - فـي [illegible] في هذا الاتجاه [illegible] في [illegible] إلى انخفاض في إنتاجية العوامل الكلية [illegible] المعدات الجديدة إلى بعض الوقت حتى تصل إلى [illegible] في بداية استخدام هذه الآلات قد تنخفض الإنتاجية مؤقتاً بسبب مشاكل التشغيل .

[illegible] مثل الاستشاري

تقييم برنامج واسع النطاق لتطوير إحدى المنتجات *

قررت شركة General Electric - وهي شركة رائدة في إنتاج غسالات الأطباق - أن تقوم باستثمار 40 مليون دولار في إجـراء تعديـلات جوهرية في المنتجات وطرق إنتاجها . وكان القرار هو أن يتم تصميم الغسالة بحيث تتكون في الأساس من أنبوبة بلاستيكية وباب بلاستيكي يتـألف كل [illegible] من قطعة واحدة . وللتأكد من أن المنتج سوف يفي بمتطلبات الجودة ، فقد تم تحديد المواصفات بدقة لكل من الشركة و الموردين . وأثنـاء [illegible] مرحلة التصميم أولت الشركة عنايتها القصوى لميكنة جميع مراحل الإنتاج بهدف تحسين الجودة وتقليل النفقات ، وكذلك سعت الشـركة إلى [illegible] تطوير كل من المنتج وعملية الإنتاج وهي الطريقة التي لم تكن متبعة في الماضي . ونتيجة للتطوير الذي طرأ على كل من المنتـج وعمليـة الإنتاج فقد تلاحظت التغيرات التالية في الفترة بين عامي 1980 و 1984 :

	1980	1984
متوسط التكلفة لغسالة الأطباق (100 = 1980)	100	88
الإنتاج لكل موظف (100 = 1980)	100	142
عدد المكالمات التي أجراها العملاء طلباً للخدمة (100 = 1980)	100	55
عدد غسالات الأطباق التي أعادها العملاء (بعد الاختبارات الميكانيكية والكهربائية)	10%	2.5%

فإذا كنت تعمل استشارياً لدى الشركة وطلب منك تقييم هذا البرنامج ، فترى ماذا ستكون قراراتك ؟ وما هي البيانات الإضافية الـتي ترغـب أن توفرها الشركة لها ؟

* لمزيد من الدراسة راجع : Hayes and Wheelright, Restoring Our Competitive Edge.

البحث والتطوير (R & D)

(نموذج تعليمي)

يعتمد نجاح أي شركة وخصوصاً في الصناعات التي تعتمد على الإلكترونيات أو الكيماويات على مدى وطبيعة الأبحاث التي يتم إجراؤها ، فعمليات البحوث الجوهرية تهدف إلى خلق معارف جديدة ، والأبحاث التطبيقية تسعى لتحقيق ربح مادي . والهدف في التطوير هو استغلال نتائج الأبحـاث في [illegible] . وقد تنحصر بعض المحترفات في مرحلتي البحث والتطوير على حد سواء كنتيجة طبيعية للنشاط البحثي المنظم .

ويلعب الخطأ أو [illegible] دوراً كبيراً في عمليات البحث والتطوير ، وقد تتعرض الشركات لسلسلة متعاقبة من الفشل والإخفاق قبل تحقيق أي [illegible] من أنواع النجاح [illegible] النظر إلى أي من مشروعات البحث والتطوير باعتبارها إحدى عمليات الاستفادة منها تعليمياً . فمثلاً افترض أن

شركة ما تحاول تصنيع إحدى قطع الغيار وعليها المفاضلة بين سبيكتين، وأنه من المستحيل استخدام الطرق العادية لتحديد خصائص هاتين السبيكتين. فإذا افترضنا أن صلابة السبيكة تلعب دوراً هاماً في عملية المفاضلة، وأن تقديرات الشركة للسبيكتين X و Y تظهر موضحة في التوزيع الاحتمالي في القسم A من الجدول (8.1). فإذا وجدت الشركة نفسها مضطرة لاتخاذ قرار على وجه السرعة، فإنه من الأرجح أن يقع اختيارها على السبيكة X وذلك لكون الشركة على قناعة بأن فرصة تفوق هذه السبيكة على نظيرتها أكبر من فرصة تفوق السبيكة الأخرى من حيث الصلابة.

ومع ذلك ، تبقى هناك فرصة كبيرة لأن يثبت خطأ مثل هذا القرار ، وتكون نتيجة ذلك خروج قطعة الغيار في صورة أضعف من تلك التي كان يمكن تحقيقها في حالة قيام الشركة باستخدام السبيكة X . ولعل هذا هو ما يدفع الشركات إلى إجراء اختبارات مسبقة قبل قيامها بالانتقاء وبناءً على نتائج مثل هذه الاختبارات ، تتمكن الشركة من صياغة تقديرات جديدة كما هو موضح في التوزيع الاحتمالي في القسم B من الجدول (8.1). ومن هذه التوزيعات الاحتمالية يتضح أن القسم B من الجدول يخلو من التباين والتشتت أكثر مما هو الحال في القسم A ، أي أن الشركة تجد نفسها أكثر قدرة على تحديد مدى قوة وصلابة كل من السبيكتين الموجودتين في القسم B أكثر مما هو الحال في القسم A . ومن ثم فإن هذه الاختبارات ترفع من مدى تأكد الشركة من صلابة إحدى السبيكتين أكثر من الأخرى.

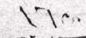
جدول (8.1) التوزيع الاحتمالي الفردي لصلابة السبيكتين X و Y .

مدى الصلابة	الاحتمالات			
	A قبل الاختبار		B بعد الاختبار	
	السبيكة X	السبيكة Y	السبيكة X	السبيكة Y
مرتفعة للغاية	0.20	0.30	0.10	0.10
مرتفعة جداً	0.40	0.50	0.20	0.80
مرتفعة	0.20	0.10	0.60	0.10
متوسطة	0.10	0.05	0.10	0.00
منخفضة	0.10	0.05	0.00	0.00
الإجمالي	1.00	1.00	1.00	1.00

جهود موازية للتطور

ينطوي البحث والتطوير على كم من المخاطر يفوق معظم الأنشطة الاقتصادية الأخرى . ولمواجهة المواقف المشوبة بالشك ، عادة ما تلجأ الشركات إلى اتباع جهود موازية عند قيامها بإجراء مشروعات التطوير والتحديث . فعند القيام باستخدام القنبلة النووية مثلاً ، كان على العلماء المفاضلة بين عدة أساليب تمكنهم من صناعة المواد القابلة للانشطار ، ولم يكن هناك إجماع على اختيار أحد البدائل دون غيره . ولكي يتأكد العلماء من عدم تجاهلهم للبديل الأفضل ، فقد قاموا باختبار كافة الطرق المتاحة لهم في وقت واحد . وقد تجلت الحكمة من وراء اتباع هذه الطريقة عندما ثبت أن أحد الأساليب التي كانوا لا يرجون منها نفعاً في بداية برنامج التطوير هو في واقع الأمر أول الأساليب التي أمكن من خلالها الحصول على كمية معقولة من المواد المنشطرة . فكيف إذن يتسنى لمديري إحدى الشركات تحديد ما إذا كان القيام ببذل الجهود المتوازية هو أفضل الخيارات المتاحة ؟ وما هي العوامل التي تحدد العدد الأمثل من تلك الجهود ؟

إذا افترضنا أنه بإمكان إحدى الشركات اختيار عدداً من الطرق يساوي x وبتكلفة تساوي C دولار على كل طريقة وذلك في عدد من الشهور يساوي n . وأنه يمكنها كذلك اختيار الطريقة التي تبدو هي الأفضل عند نهاية الفترة ومواصلة العمل بها. ويفرض أن المعيار الوحيد هو حجم التكاليف التي تنطوي عليها عملية التطوير، باعتبار أن فائدة النتائج والوقت المستهلك متساويين في كل الأحوال. ولمزيد من التبسيط ، نفترض أن



من المعلومات التي تم الحصول عليها من الشهور الثالية من معلومات في عمليات البحث والتطوير . هذا ويلاحظ أنه كلما زادت تكاليف أحد الطرق فإن العدد الأمثل من الجهود المتوازية ، وكذلك كلما زادت المعلومات التي تأمل الشركة في الوصول إليها كلما أرتفع العدد الأمثل من الجهود المتوازية .

ولإيضاح السبب في قيام الشركات أحياناً باللجوء إلى تبني جهود التطوير المتوازية باعتبارها الخيار الأقل تكلفة ، علينا بدراسة إحدى الحالات التي تنطوي على احتمالين :

1. إما أن يتكلف كل جهد منهم 5 مليون دولار (على أن تكون صحة هذا التقدير بنسبة 50%) .
2. أو أن يتكلف كل جهد منهم 8 مليون دولار (على أن تكون صحة هذا التقدير أيضاً بنسبة 50%) .

وإذا ما افترض تساوي كل الطرق من حيث درجة نجاحها لذا فإن جميع الاحتمالات تتساوى بغض النظر عن الطريقة المتبعة . وتكون إجمالي التكلفة المتوقعة للتطوير هي مجموع إجمالي تكاليف التطوير في حالة كل من النتائج المتبعة مضروباً في احتمال تحقق هذه النتيجة . فإذا ما قامت الشركة باتباع طريقة واحدة لا أكثر ، كانت التكاليف الإجمالية المتوقعة هي :

$$0.5\ (\$\ 5{,}000{,}000) + 0.5\ (\$\ 8{,}000{,}000) = \$\ 6.500{,}000{,}0 \qquad (8.4)$$

وذلك لأنه يوجد احتمال 0.5 بأن إجمالي التكاليف ستبلغ 5 مليون دولار في حالة تبني طريقة واحدة ، واحتمال 0.5 بأن إجمالي التكاليف ستبلغ 8 مليون دولار .

فإذا كان متاح للشركة تبني أو اتباع طريقتين متوازيتين وإذا كانت التكلفة الحقيقية للتطوير باستخدام أي منهما سيتم تحديدها بعد إنفاق C دولار على كل طريقة ، كانت إجمالي التكلفة المتوقعة هي :

$$0.25\ (\$\ 8{,}000{,}000) + 0.75\ (\$\ 5{,}000{,}000) + C = \$\ 5.750{,}000{,}0 + C \qquad (8.5)$$

وذلك إذا ما تم إتباع كل طريقة إلى النقطة التي تكون الشركة عندها قد أنفقت C دولار ، وكذلك اختيار الطريقة الأقل تكلفة عند تلك النقطة مع إلغاء الطريقة الأخرى . ويرجع السبب في ذلك إلى وجود احتمال 0.25 أن تبلغ إجمالي الطريقة الأفضل 8 مليون دولار ، واحتمال آخر بنسبة 75 % أن تبلغ 5 مليون دولار . وعلاوة على ذلك فإن الطريقة التي ستقوم الشركة بإلغائها ستؤدي إلى إنفاق C دولار لا محالة . أما مبلغ C دولار الذي يتم إنفاقه على الطريقة التي يقع الاختيار عليها فهو مدرج ضمنياً مع التكلفة الإجمالية لهذه الطريقة كما هو موضح أعلاه . ويرجع السبب في وجود احتمال بنسبة 0.25 أن تبلغ التكلفة الإجمالية للطريقة الأفضل 8 مليون دولار إلى أنه لا يمكن حدوث ذلك إلا عندما تكون إجمالي التكلفة للطريقتين 8 مليون دولار واحتمال حدوث ذلك 0.25 . وبمقارنة المعادلة (8.4) بالمعادلة (8.5) يتضح أن التكلفة الإجمالية المتوقعة للتطوير تكون أقل في حالة وجود طريقتين متوازيتين عما هو الحال في حالة وجود طريقة واحدة وذلك إذا كانت C تقل عن 750,000 دولار .

وبصفة عامة إذا كانت P هي احتمال تكلفة التطوير C_1 وأن $(1 - P)$ هي احتمال تكلفة التطوير C_2 ، (حيث $C_2 < C_1$) ، فإنه من الطبيعي أن تبلغ التكلفة المتوقعة للتطوير في حالة تبني طريقة واحدة :

$$PC_1 + (1 - P)\, C_2$$

أما إذا تم تبني طريقتين متوازيتين ، كانت التكلفة المتوقعة هي :

$$P^2C_1 + (1 - P^2)\, C_2 + C$$

أي أنها أقل من تكلفة تبني طريقة واحدة بشرط :

$$P^2C_1 + (1 - P^2)\, C_2 + C < PC_1 + (1 - P)C'_1 \qquad (8.6)$$

وهكذا ، فإذا صحت هذه المتباينة الثالثة في المعادلة (8.6) كان من الطبيعي أن يؤدي اتباع الطريقتين المتوازيتين إلى تكلفة أقل من تلك الناجمة عن اتباع طريقة واحدة .[6]

---

[6] See R. Nelson, "Uncertainty, Learning, and the Economics of Parallel Research and Development Efforts," *Review of Economics and Statistics* (1961), for an early Paper on this topic. Also see B. Dean and J. Goldhar, eds., *Management of Research and Innovation*, vol. 15 of *studies in the Management Sciences* (Amsterdam: North-Holland, 1980).

كيف يتحقق النجاح

ربما تختلف الشركات اختلافاً شاسعاً فيما بينها - حتى ولو كانت جميعها تعمل في نفس النشاط - من حيث مدى قدرتها على الإفادة [illegible] من عمليتي البحث والتطوير ، وبلورة هذه الفوائد في شكل مكاسب تجارية . وعلى سبيل المثال فقد اكتشفت ثلاثة من الشركات العاملة في مجال الكيماويات - وهي شركات متكافئة من حيث حجم نشاطها - أن نسبة ما أنفقته على عمليتي البحث والتطوير اللتين عادتا عليها بالربح هي 60% ، 54% ، 39% على الترتيب . ولما كانت هذه الفروق من الضخامة بحيث لا يمكن إرجاعها إلى مجرد أخطاء في القياس أو التحديد ، لذا فإننا في حاجة إلى إيجاد تفسير مقبول لها .[7]

وتنشأ إمكانية النجاح الاقتصادي لمشروعات البحث والتطوير على العوامل الثلاثة التالية كل على حده :

1- احتمال النجاح الفني .

2- احتمال النجاح التجاري (عند تحقق النجاح الفني) .

3- احتمال النجاح الاقتصادي (عند تحقق النجاح التجاري) .

هذا وقد أوضحت إحدى دراسات علم الاقتصاد القياسي أن هذه العوامل الثلاثة ترتبط ارتباطاً مباشراً بسرعة تقدم المشروع [illegible] من حيث فائدته الاقتصادية في مقابل فائدته الفنية . كما أن الشركات التي لا تشهد تعاوناً أو تقارباً وثيقاً بين فرق البحث والتطوير والتسويق تعاني [illegible] من عشوائية وتخلف عملية التكامل بين نشاط البحث والتطوير من ناحية وواقع السوق من ناحية أخرى . أما الابتكارات الناجحة تجارياً فتعتمد على هذا النوع من التكامل . ولقد توصلت العديد من الدراسات التطبيقية في مجال الابتكارات الناجحة إلى نفس النتيجة وهي أنه كلما ازداد التقارب بين التسويق والبحث والتطوير ، كلما ازدادت احتمالات النجاح التجاري . وعندما نلقي النظر على تجربة الثلاث شركات الكيماوية ، فإننا نلاحظ أن تساوي حجم الإنفاق على البحث والتطوير [illegible] يؤدي تقريباً إلى تساوي النجاح التجاري في كل منها . هذا وقد أدت إعادة التنظيم في [illegible] تحسين هذه [illegible] التكامل في البحث والتطوير من ناحية والتسويق من ناحية أخرى وذلك بفصل تحسين [illegible] قنوات الاتصال ، [illegible] في مجال البحث والتطوير . أما الشركة الثالثة فقد شهدت مقداراً أدنى من التكامل وبذلك تكون عملية البحث والتطوير [illegible] أقل مما كان عليه الحال قبل إعادة التنظيم .

ويمكن الحصول [illegible] مؤشرات غاية في الأهمية من خلال البيانات الخاصة باحتمال النجاح التجاري (عند تحقق النجاح الفني) . وقد تم تحليل ذلك في نحو 330 مشروعاً من مشروعات البحث والتطوير التي تبنتها هذه الشركات الثلاثة في فترات تتراوح ما بين ثلاثة إلى سبع سنوات قبل إعادة التنظيم وخمسة إلى ثمانية سنوات بعدها . ولقد أوضحت تلك المؤشرات وجود زيادة مقدارها 20% في حالة الشركتين اللتين قامتا بمزيد من التكامل بين البحث والتطوير من ناحية والتسويق من ناحية أخرى ، مع حدوث انخفاض بمقدار 20% في حالة الشركة الثالثة .

وبصفة عامة قد يبقى جانب كبير من جهود البحث والتطوير التي تتبناها شركة ما بلا نفع [illegible] نظراً لغياب بعض أقسام الشركة عن التفاعل والاستعانة بها . وطبقاً لإحدى عمليات المسح التي أجريت لاستطلاع آراء عدد من المديرين التنفيذيين ، فإن [illegible] الكلية [illegible] لعائدات النجاح الاقتصادي لمشروعات البحث والتطوير قد تزايد بمقدار النصف في حالة الاستغلال الأمثل لإمكانيات قسمي التسويق والإنتاج .

[7] لمزيد من المراجع ومصادر المعلومات والبيانات الواردة ذكرها في هذه الأجزاء والأجزاء الثلاثة التالية [illegible] Harvard Business Review (November-December 1981). Also, see K. Clark and T. [illegible] (Boston: Harvard Business School Press, 1991); R. Stobaugh, *Innovation and* [illegible] (Boston: Harvard Business School Press, 1988); and E. Mansfield, *Innovation, Technology, and the Economy* [illegible]

جهود التطوير المتوازية لدى شركة IBM

تعد شركة IBM إحدى الشركات الرائدة في العالم في مجال التكنولوجيا المتطورة ، ولعل قيامها بإنفاق 4 بليون دولار في مجال البحث والتطوير سنة 199[illegible] أحد أهم الدلائل على ذلك . وعلى الرغم من ذلك فإنه يتعين على شركة IBM - مثلها مثل باقي الشركات الأخرى - مواجهة إحدى المسائل الهامة ، ومفادها أن مجالي البحث والتطوير هما نشاط محفوف بالمخاطر في مقداره التنبؤ والإيقان بنجاح أو فشل إحدى مشروعات البحث والتطوير . وانطلاقاً من إدراك الشركة لهذه الحقيقة لعبت جهود البحث والتطوير المتوازية دوراً محورياً في تاريخ شركة IBM ، وذلك كما يتضح من تعليق أحد مديري الشركة :

" ما من شك في أن المشروعات المتوازية تلعب دوراً حاسماً . فعندما أتذكر مجموعة المشروعات التي قمنا بإجرائها مؤخراً ، ألاحظ أنه في أكثر من نصف الحالات التي قمنا بالعمل فيها كانت مشروعات التطوير الضخمة التي نراهن على نجاحها هي التي تتعرض للفشل في مرحلة ما من مراحل العمل بها . لقد قمنا بإلقاء نظرة على الكثير من المشروعات الصغيرة ، وفي كل مرة كنا نلاحظ وجود اثنين أو ثلاثة من المشروعات الصغيرة التي يتخطى عدد العاملين فيها أكثر من أربعة إلى ستة أشخاص . وأذكر أنني لاحظت خمسة مشروعات من هذا النوع يجري فيها العمل جنباً إلى جنب ، وكان أحد هذه المشروعات صغيراً إلى درجة أن العاملين به كانوا شخصين فقط ، وكان كل هؤلاء يعملون جانباً إلى جنب ويبذلون جهوداً كبيرة في مجالات التكنولوجيا والتطوير المتوازية . وإذا كنا نؤكد على أن هذه المشروعات قد تمت بأقل قدر ممكن من الوقت والأيدي العاملة ، إلا أن مثل هذا العمل سوف يظل مضرباً للمثل . ومع أننا قد نستخف بمثل هذه المشروعات ، إلا أنها عادة ما تثبت وجودها . فعلى الرغم من فشل المشروعات التي راهن عليها الجميع في البداية ، جاءت المشروعات المطورة متقدمة على الجدول الزمني الذي كان موضوعاً لها في الأصل ، وهو ما شاهدناه في ثلاثة من هذه المشروعات ولا غرابة في ذلك ، فكلما توفر التشجيع الحقيقي ، وكلما أخلص القائمون في عملهم ، كلما كان الإنجاز ممتعاً ، حتى ولو كان العاملون لا يتعدون أصابع اليد الواحدة من حيث العدد . بل ويمكن أن أذهب في القول إلى أبعد من ذلك فأؤكد على أن هؤلاء العاملين كانوا يتمتعون بميزة كبيرة ، حيث كانوا مضطرين نظراً لندرة الموارد المتوفرة لديهم إلى إنتاج سلعة تتسم أساساً ببساطتها . " *

* Bartlett, Cases in Strategic Management.

انتقاء المشروعات

ربما كانت هذه المجهودات قوية ومقنعة من خوف السيطرة الزائدة عن الحد ، ومع ذلك فإن الأشراف الإداري على البحث والتطوير هو أمر لا بد منه. فإذا ما أرادت الشركة أن تحقق أكبر نفع ممكن من طاقة البحث والتطوير التي لديها ، فإنه يتحتم عليها تحديد ما ترمي إليه من أهداف في العمل أولاً ، ثم اطلاع علمائها ومهندسيها على تلك الأهداف . فعملية البحث تبقى دون معنى إذا ما لم ترتبط بالأهداف الاقتصادية للمنشأة .

فإذا تمكنا من انتقاء فريق من العلماء ، وهيئنا لهم ظروف العمل والبحث في المجالات المفضلة لديهم ، فقد نحصل على نتائج جديدة ومبتكرة ، حتى وإن كانت هذه النتائج تفتقر إلى إمكانية بلورتها إلى قيمة تجارية فورية . لذلك فقد وجدت معظم الشركات أنه من المفيد إجراء تقييم اقتصادي لكل من المشروعات المقترحة والمشروعات الجاري العمل بها . وما من شك في أن مثل عمليات التقييم هذه قد أثبت فاعليتها ، حيث أنها تدفع المديرين إلى طرح ما لديهم من تصورات بصورة صريحة ومباشرة . ولقد أثبتت البحوث المتوفرة إلا أنه كلما أسرعت الشركات في إجراء عمليات التقييم ، كلما زادت فرص النجاح التجاري للمشروعات .

ونظراً لطبيعة التقدم في حالة البحوث عنها في حالة مشروعات التطوير ، فبينما يتحرك أحد مشروعات البحوث من المعمل صوب السوق ، فإن التطوير يحظى بقدر أكبر من الفحص والتدقيق سواء من الناحية التكنولوجية الفنية أو من الناحية الاقتصادية . ففي مراحل البحث المبكرة ربما تكون

مقترحات الفحص سريعة وذات طابع عفوي ؛ وذلك لكون هذه المرحلة تتميز بانخفاض التكاليف وصعوبة التنبؤ بالنتائج . ولكن مع دخول المشروعات مرحلة التطوير ذاتها – وهي المرحلة التي تشهد ارتفاعاً ملحوظاً لكل من التكاليف والقدرة على التكهن بالنتائج ، فإن هذه المشروعات تتطلب الخضوع لعملية من التقييم الاقتصادي أكثر دقة وتفصيلاً .

هذا وقد استحدث علماء التحليل الاقتصادي في الإدارة عدداً من النماذج المتطورة التي من شأنها الإسهام في حل المشكلات المتعلقة بعملية التقييم . فالبعض يستعينون بتقنيات الموازنة الرأسمالية أو مخصصات الإنفاق على الأصول الرأسمالية بعد إجراء التعديلات المطبقة عليها . فعلى سبيل المثال ، يمكن القيام بحساب ومقارنة صافي القيمة الحالية أو المعدل الداخلي للعائد – وهما الأمران الوارد تفصيلهما في الفصل الخامس عشر – ويقوم الآخرون بالاستعانة بتقنيات البرمجة الخطية – الوارد تفصيلها في الفصل العاشر – إلا أن الأشكال الأكثر تعقيداً من هذه النماذج لم تدخل بعد إلى حيز التنفيذ بصورة مرضية ، وذلك للأسباب التالية :

① أن كثيراً من هذه النماذج تتجاهل حقيقة أن عملية البحث والتطوير تنطوي على معلومات غاية في الأهمية ، الأمر الذي يجعل دورها الحقيقي هو تيسير عملية اتخاذ القرار بشكل متتابع في ظل ظروف محفوفة بالشك والمخاطر .

② أن تطبيق النماذج الأكثر تعقيداً لا يزال أمراً مكلفاً .

③ أما السبب الأكثر أهمية ، فإن هذه النماذج عادة ما ترتكز على تقديرات مسرفة في التفاؤل بحيث يصعب الاعتماد عليها وهي تقديرات تعكس كل من الشك الذي تقترن به عملية التنفيذ ورغبة القائمين على البحث في بيع هذه المشروعات إلى أفراد الإدارة العليا .

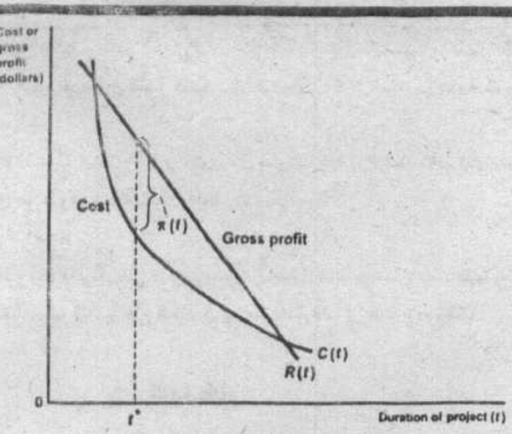
الابتكار

يُعرَّف الاختراع بأنه ابتكار عند تطبيقه لأول مرة ، ويكون الحد الفاصل بين الاختراع والابتكار غير واضح مثل Du Pont's nylon حيث يكون المخترع والمبتكر هما نفس الشركة ، في هذه الظروف قد تتطلب المراحل النهائية من التطوير التزاماً حرفياً من اختبار السوق . لكن العديد من الحالات – في واقع الأمر – قد لا تكون الشركة المخترعة في موقف يسمح لها بإدخال ما لديها من اختراع إلى حيز التنفيذ ، حيث أن نشاطها يدخل في مجال الاختراع وليس الإنتاج ، أو لأنها مجرد مورد وليست مستخدم للمعدات التي تجسد الابتكار ، أو لأي سبب آخر . وفي حالات أخرى يكون الخط الفاصل بين الاختراع والابتكار واضح نسبياً .

وبغض النظر عن إمكانية الفصل بوضوح بين الاختراع والابتكار فإن الابتكار هو مرحلة نسبية في العملية المؤدية للتقييم الكامل والاستخدام الأمثل للاختراع . ولا بد أن يكون المبتكر – أي الشركة التي قامت بتطبيق الاختراع لأول مرة – راغباً في قبول المخاطر المترتبة على تقييم السلعة أو الخدمة الجديدة التي لم يتم تجربتها بعد . وفي العديد من الحالات تكون المخاطرة كبيرة ، فعلى الرغم من أن البحث والتطوير من شأنهما توفير قدر كبير من المعلومات لتحسين الخواص الفنية والتسويقية ، وكذلك إدخال الاختراع إلى حيز الإنتاج إلا أنه تبقى درجة كبيرة من الشك والمخاطرة لا يمكن حلها إلا عن طريق التصنيع والتسويق الفعليين لهذا الاختراع .

التبادل العكسي بين الوقت والتكلفة

غالباً ما تعكس العلاقة بين الوقت والتكلفة - لأي مبتكر - دالة عكسية كما هو موضح في الشكل (8.4) ، فإذا قامت الشركة بتخفيض إجمالي الوقت المستخدم في تطوير وتقديم الابتكار فإنها تتكبد تكاليف أكبر . وبضغط جدول التطوير ، يجب تأدية المزيد من المهام بشكل متزايد بدلاً من تأديتها تتابعياً . ولما كانت كل مهمة توفر معلومات مفيدة في تأدية المهام اللاحقة لها ، فقد يكون هناك عدداً من البدايات الخاطئة والتصميمات الضائعة . كما يحدث تناقص في الغلة كلما تزايدت الاستعانة بالفنيين داخل المشروع أثناء قيامهم بالعمل في مشروعات أخرى .



شكل (8.4) دالة التبادل العكسي بين الوقت والتكلفة والمدة المثلى للمشروع : إن المدة المثلى للمشروع هي t^* سنة

... ي السرعة المناسبة التي يجب أن تلتزم بها الشركة عند قيامها بتط ... جهة دالة التبادل العكسي بين الوقت والتكلفة من الواضح أن الإجابة تعتمد على العلا ... قيمة الحالية للربح ... مالي التكاليف - وسرعة تطويره وتقديمه . وللحصول على مزيد من المعلومات الخاصة بمفهوم القيمة الحالية (أنظر الملح ... ت $R(t)$ هي القيمة الحالية لإجمالي الربح ، وكانت فترة المشروع هي t عام ، وإذا كانت دالة التبادل العكسي بين الوقت والتكلفة هي $C(t)$ ، فإن الربح يساوي :

$$\pi(t) = R(t) - C(t) \quad (8.7)$$

ويصبح شرط تعظيم الأرباح :

$$\frac{dC}{dt} = \frac{dR}{dt} \quad (8.8)$$

لذلك فإن فترة المشروع المثلى هي t^* سنة [كما نرى في الشكل (8.4)] وذلك لأن $\pi(t)$ [والتي تمثل الفرق الرأسي بين $R(t)$ و $C(t)$] هي أكبر قيمة . فعلى سبيل المثال تريد شركة Hanover تطوير نوعاً جديداً من البلاستيك ، ويعتقد نائب رئيس مجلس الإدارة للأبحاث والتطوير أن دالة التبادل العكسي بين التكلفة والوقت هي :

$$C = 520 - 100t + 5t^2$$

حيث C هي التكاليف (بالآف الدولارات) و t هي فترة امتداد المشروع (بالسنوات) . وتفترض هذه المعادلة أن $t \geq 1$ ، حيث أنه من المعتقد أن المشروع لا يمكن تنفيذه في أقل من عام . ويعتقد رئيس مجلس الإدارة :

$$R = 480 - 20t$$

حيث R هي القيمة الحالية للربح - متضمنة إجمالي تكاليف الابتكار - (بالآف الدولارات) . وبما أن :

$$\frac{dC}{dt} = \frac{d(520 - 100t + 5t^2)}{dt} = -100 + 10t$$

$$\frac{dR}{dt} = \frac{d(840 - 20t)}{dt} = -20$$

إذن ومن المعادلة (8.8) يجب على الشركة تحديد قيمة t بحيث :

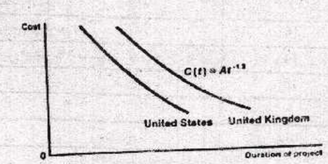
$$-100 + 10t = -20$$
$$t = 8$$

أي أنه يتعين على الشركة القيام بتنفيذ المشروع في خلال 8 سنوات .

حالة القرارات الادارية

دالة التبادل العكسي بين عنصري التكلفة والوقت لدى شركات الخطوط الجوية

قام كل من Keith Hartley من جامعة York و W. Corcoran من جامعة Newcastle - الأستاذان بالجامعات البريطانية - بحساب دالة التبادل العكسي لتطوير الطائرات - من أنواع Boeing 707 أو McDonnell Douglas DC-10 - في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة . وتظهر النتائج التي توصلوا إليها في الرسم التالي .



(أ) إذا قرر أحد المصانع المنتجة للطائرات في المملكة المتحدة تخفيض الفترة اللازمة لإحدى مشروعات التطوير بمقدار 10% ، فما هي الزيادة التقريبية في تكلفة المشروع ؟

(ب) مع افتراض ثبات الفترة الزمنية ، هل تختلف تكاليف المشروع كثيراً في الولايات المتحدة عنها في المملكة المتحدة ؟

(ج) ما هي العوامل التي قد تفسر هذا الاختلاف في دالة التبادل العكسي بين التكلفة والوقت .

الحل

(أ) سوف تتزايد التكاليف بمقدار 15% . ولإثبات ذلك ، نفترض أن $t' = 0.9t$. وذلك وطبقاً للمعادلة في الشكل السابق فإن :

$$C(t') = A(t')^{-1.3} = A(0.9t)^{-1.3} = 0.9^{-1.3}\,At^{-1.3} = 0.9^{-1.3}\,C(t) = 1.15C(t)$$

وبما أن $0.9^{-1.3} = 1.15$ فإن C تتزايد بمقدار 15% عندما تقل t بمقدار 10% (لتصبح $0.9t$) .

(ب) تميل التكلفة إلى أن تكون أقل في الولايات المتحدة عنها في المملكة المتحدة .

(ح) يقترح كل من Hartley و Corcoran أن مصنعي [illegible] يستفيدون من عقود الدفاع بشكل أكبر من البريطانيين . ولذلك فإن المصنعين الأمريكان يمكنهم تطوير طائرات تجارية بتكلفة [illegible] [illegible] مدة مشروع التطوير . (وسوف نتعرض لهذا الموضوع بمزيد من الدراسة في الفصل [illegible]) *

* لمزيد من الدراسة راجع : K. Hartley and W. Corcoran, Journal of Industrial Economics (March 1978) .

وقت وتكاليف الابتكار
اليابان في مواجهة أمريكا

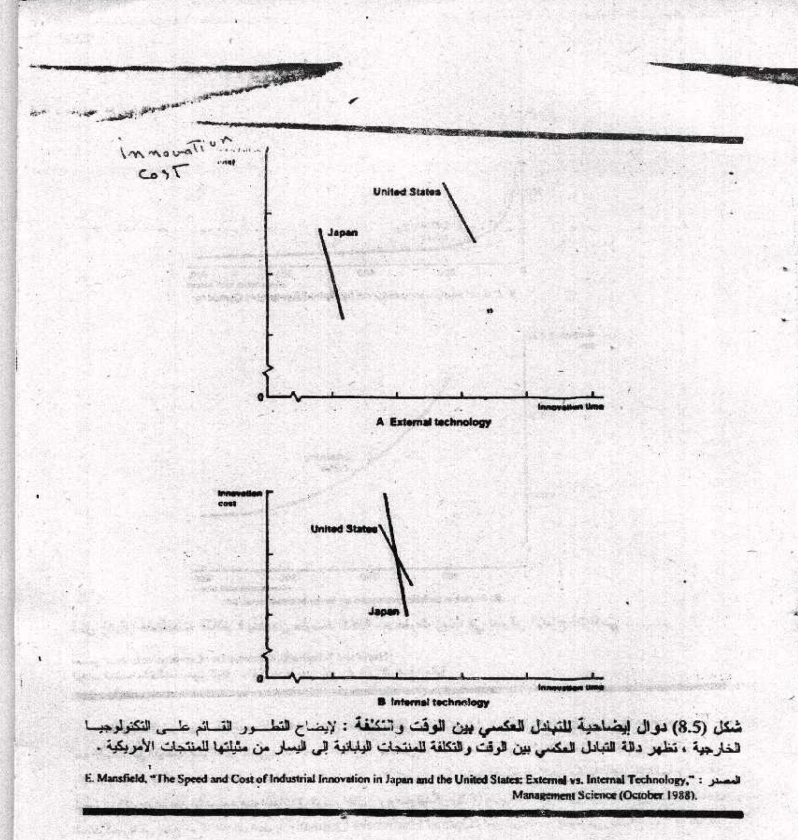
تختلف دالة التبادل العكسي بين التكلفة والوقت ما بين شركة وأخرى ، وذلك لأن بعض الشركات تهتم أكثر من غيرها بتطوير وتقديم أنواع معينة من المنتجات . وقد أوضحت المشاهدات الأخيرة أن دوال التبادل العكسي للتكلفة والوقت لدى الشركات اليابانية في العديد من صناعات التكنولوجيا المتطورة كصناعة الماكينات تميل لأن تقع إلى اليسار من دوال المنافسين الأمريكيين، وذلك بالنسبة للابتكارات القائمة على التكنولوجيا - وهي التكنولوجيا التي يتم تطويرها خارج الشركة المبتكرة - مما يعني أن اليابانيين أسرع وأكثر كفاءة في استخدام وتعديل التكنولوجيا الخارجية . أما بالنسبة للابتكارات القائمة على التكنولوجيا الداخلية - التي يتم تطويرها بداخل الشركة المبتكرة - فلا توجد دلائل على أن دوال التبادل العكسي بين التكلفة والوقت لليابانيين تقع إلى اليسار من الدوال الأمريكية . ويتضح هذا الموقف جلياً في الشكل (8.5) .

جدول (8.2) نسبة التوزيع لتكلفة التطوير لمائة شركة يابانية وأمريكية لعام [illegible]

مرحلة عملية التطوير	اليابان	الولايات المتحدة
الأبحاث المطبقة	14	18
إعداد مواصفات المنتج	7	8
المصنع النموذجي أو الرائد	16	17
تجهيز المعدات والتسهيلات التصنيعية	44	23
بدء الإنتاج	10	17
بدء التسويق	8	17
الإجمالي	100	100

* المصدر : E. Mansfield, "Industrial Innovation in Japan and the United States," Science (September 30, 1988) :
نتيجة لأخطاء التقريب ، قد لا تصل هذه الأرقام إلى الاجمالي .

بالنسبة لإجمالي التكلفة لتطوير وتقديم منتج جديد - تم تقديمه في عام 1985 - لدى 100 من الشركات الأمريكية واليابانية ، وهي التكاليف الذي تم انفاقها في كل خطوة من الخطوات التالية : الأبحاث التطبيقية ، وإعداد متطلبات المشروع والخواص الأساسية له ، والمصنع الأول ومعدات وتسهيلات التصنيع وكذلك الآلات الخاصة ببداية التصنيع والتسويق . تبلغ نسبة الأموال المخصصة للمعدات والتصنيع من إجمالي النفقات في اليابان ضعف مثيلتها في الولايات المتحدة مما يعكس تأكيد اليابان على هذه العمليات ومراجعة الإنتاج عالية الكفاءة . ومن ناحية أخرى نجد أن نسبة تكاليف الابتكار المخصصة للتسويق المبدئي - أي تكاليف أنشطة التسويق قبل طرح المنتج - في الولايات المتحدة تبلغ ضعف مثيلتها في اليابان .

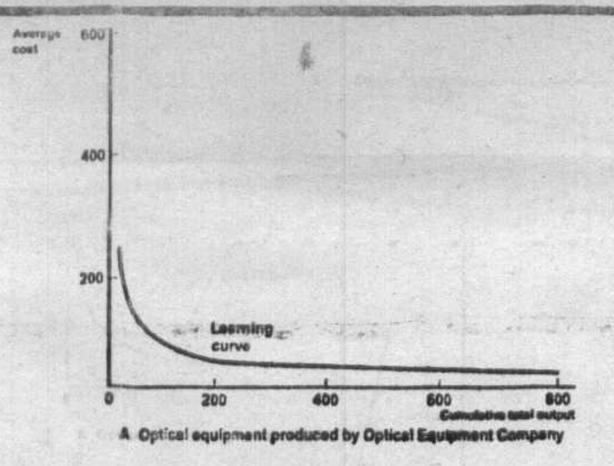


شكل (8.5) دوال إيضاحية للتبادل العكسي بين الوقت والتكلفة : لإيضاح التطور القائم على التكنولوجيا الخارجية ، تظهر دالة التبادل العكسي بين الوقت والتكلفة للمنتجات اليابانية إلى اليسار من مثيلتها للمنتجات الأمريكية .

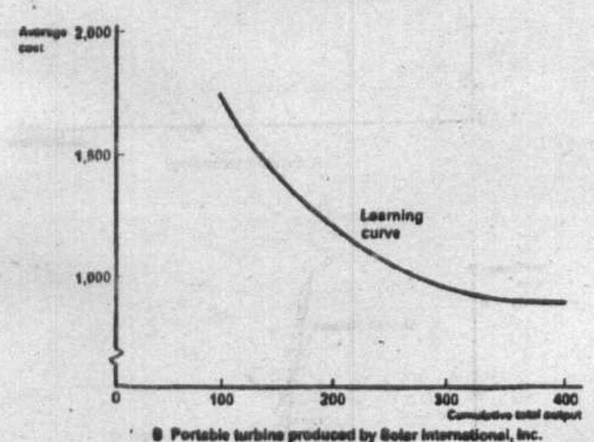
المصدر : E. Mansfield, "The Speed and Cost of Industrial Innovation in Japan and the United States: External vs. Internal Technology," Management Science (October 1988).

منحنى التعلم

يرجع التغير التكنولوجي في العديد من الصناعات إلى التعلم وإلى اكتساب الخبرة في مجال العمل إلى حد كبير ، ويتم اكتساب الخبرات عند قيام الشركة بإنتاج المزيد والمزيد من سلعة معينة . وعند ثبات معدل إنتاج الشركة فإن متوسط التكاليف ينخفض مع زيادة إجمالي الإنتاج التراكمي – أي زيادة العدد الإجمالي للوحدات من هذا النوع التي تكون قد أنتجت في الماضي – إذ قد يتطلب إنتاج المائة قطعة الأولى من أحد أنواع الماكينات مثلاً ، قدراً من العمالة يفوق بنسبة 50% قدر العمالة الذي يتطلبه إنتاج المائة قطعة الثانية ، على الرغم من ثبات عدد القطع المنتجة شهرياً . وهكذا فإن متوسط التكاليف لهذا المعدل يقل بشكل كبير مع زيادة الإنتاج الإجمالي .



A Optical equipment produced by Optical Equipment Company



B Portable turbine produced by Solar International, Inc.

شكل (8.6) منحنيات التعلم : ينخفض متوسط التكلفة مع حدوث زيادة في إجمالي الإنتاج التراكمي .

المصدر : Hayes and Wheelright, Restoring Our Competitive Edge.
البيانات الخاصة بالتكاليف ليست كاملة . . لكن هذا لا يؤثر على أغراض الدراسة الحالية .

هذا ويجب التمييز بين خفض النفقات نتيجة للتعلم من ناحية أو خفض التكلفة نتيجة لزيادة الإنتاج من ناحية أخرى . إذ مع افتراض ثبات عدد الأدوات التي انتهجتها الشركة في الماضي ، نجد أنه من الممكن أن ينخفض متوسط تكلفة الإنتاج خلال نفس الفترة عند إنتاج أعداد أكبر منها . ونلاحظ وجود فارق كبير بين ما يحدث في هذه الحالة وما يحدث في حالة التعلم ، حيث يرتبط متوسط التكاليف عكسياً بإجمالي الإنتاج السابق للمعدة ، وذلك مع افتراض ثبات عدد هذه المعدات في الوقت الحالي . ويوضح الشكل (8.6) منحنيات التعلم لاثنين من السلع وهما : إحدى المعدات البصرية من إنتاج شركة المعدات البصرية Optical Equipment Company وأحد التوربينات المحمولة من إنتاج شركة Solar International . ومن الواضح أن التعلم قد يؤدي إلى حدوث خفض كبير في متوسط تكاليف كل من المنتجين . وبالطبع لا يأتي مثل هذا الخفض بشكل تلقائي ، بل أنه لا يتأتى إلا إذا قام المديرون والعمال ببذل قصارى جهودهم سعياً لتحقيق مزيد من الكفاية . وهناك سلعاً أخرى من هذا النوع يمكن أن تشهد انخفاضاً في معدل التكاليف بنحو 20 أو 30% نتيجة لمضاعفة الناتج التراكمي .

تطبيقات منحنى التعلم

قامت العديد من الشركات بتبني استراتيجيات تسعير تعتمد في أساسها على منحنى التعلم . ولنأخذ مثال شركة Texas Instrument المتخصصة في صناعة أشباه الموصلات وغيرها من السلع الإلكترونية . فعندما كانت صناعة أشباه الموصلات لا تزال في بدايتها قامت الشركة بتسعير السلعة التي تنتجها بأقل من متوسط التكلفة التي كانت تنفق على إنتاج هذه السلعة في ذلك الوقت . وكانت تهدف من وراء ذلك إلى زيادة معدلات إنتاجها من ناحية وزيادة إجمالي الناتج التراكمي من ناحية أخرى . ولما كانت الشركة على قناعة بأن منحنى التعلم حاد نسبياً لذا فإنها كانت تأمل في أن يؤدي هذا إلى تقليص متوسط التكاليف إلى الحد الذي يجعل هذه السلعة قادرة على تحقيق الأرباح حتى لو تم بيعها بمثل هذا السعر المنخفض . ومع استمرار الشركة في خفض أسعارها اضطر عدد من المنافسين إلى الانسحاب من السوق ، مما أدى بالشركة إلى زيادة إنتاجها وخفض تكاليفها ، الأمر الذي أدى إلى تضاعف أرباحها .[8] ويتم التعبير عن منحنى التعلم كما يلي :

$$C = aQ^{b} \qquad (8.9)$$

حيث C هو تكلفة العنصر للوحدة التي تأتي في المرتبة Q من الإنتاج . فإذا صحت هذه العلاقة ، فإن a تكون تكلفة أول وحدة يتم إنتاجها . ونلاحظ أن قيم b تكون سالبة حيث أن الزيادة في إجمالي الإنتاج التراكمي يؤدي إلى تقليص النفقات . وكلما ارتفعت القيمة المطلقة لـ b كلما كان انخفاض التكاليف سريعاً والعكس بالعكس . وبأخذ لوغاريتمات طرفي المعادلة نجد أن :

$$\log C = \log a + b \log Q \qquad (8.10)$$

وفي هذه الصيغة اللوغاريتمية نجد أن b هي ميل منحنى التعلم .

ويمكن استخدام تحليل الانحدار الموضح في الفصل الخامس لتقدير منحنى التعلم من خلال البيانات السابقة المتعلقة بكل من التكاليف والإنتاج التراكمي . وكما هو موضح في المعادلة (8.10) فإن $\log C$ هي دالة خطية لـ $\log Q$. ولتقدير كل من a و b يمكننا أن نجعل $\log C$ منحدراً على $\log Q$. (أي أن $\log C$ هو المكافئ لـ Y في الفصل الخامس ، و $\log Q$ هو المكافئ لـ X .)

ولتوضيح كيفية الاستعانة بمنحنى التعلم في حالات معينة ، سوف نفترض أن القائم بعملية التحكم في شركة Killian المتخصصة في إنتاج المعدات المختلفة – قد وجد أن منحنى الإنتاج الخاص بالشركة (في الصيغة اللوغاريتمية) هو :

$$\log C = 4.0 - 0.30 \log Q$$

حيث يتم التعبير عن C بالدولارات . (أي أن : $\log a = 4.0$ و $b = -0.30$.) ومن هذه المعادلة ، يمكن تقدير كمية الانخفاض في التكلفة لكل وحدة في المستقبل . فمثلاً إذا أرادت الشركة تقدير تكلفة القطعة رقم 100 ، فإن الإجابة تكون :

$$\log C = 4.0 - 0.30 \log 100 = 4.0 - 0.30(2) = 3.4$$

وبما أن مقابل اللوغاريتم لـ 3.4 هو 2,512 ، فإن التكلفة تكون 2,512 دولار .

موديل Henry Ford T وطائرة Douglas Dc-9

ليس منحنى التعلم بالأمر المستحدث . فقد انخفض سعر السيارة الفورد موديل T من 3,000 دولار إلى 1,000 دولار في الفترة ما بين عامي 1908 إلى 1923 . وربما كان التعلم هو العامل الأكثر تأثيراً وحسماً في حدوث مثل هذا الانخفاض الكبير . وقد بذل Ford جهد الطاقة [illegible] نفقات الشركة . وكانت النتيجة هي الوصول بالمهارة إلى مستويات أعلى فأعلى وأصبح خط إنتاجه أقل من خطوط منافسيه تعقيداً [illegible] الشركة بإدخال التعديلات على موديلاتها على فترات أكثر تباعداً ، ومع مرور الوقت انخفض حجم الإنتاج وزاد [illegible] من العمالة الماهرة

ومع ذلك فلم تنجح باقي الشركات بنفس القدر الذي حققته شركة فورد من حيث قدرتها على خفض تكاليفها بنفس هذه [illegible] الحالات التي تعجز الشركات فيها عن الحصول على العمالة الماهرة أو المدربة ، فإنه قد لا يتأتى لمثل هذه الشركات التوصل إلى نفس القدر من خفض تكاليفها نتيجة للتعليم ، فعندما قامت شركة Douglas لصناعة الطائرات بتصميم إنتاج طائرة DC-9 ، لم تتوقع الشركة مواجهة [illegible] من حيث توفر العمالة المدربة وعندما انتهت الشركة من وضع هذا التصميم ، كان سوق العمل في Los Angeles يشهد فترة من [illegible]

---

[8] لمزيد من الدراسة التقليدية الخاصة بمنحنيات التعلم راجع : K. Arrow, "The Economic Implications of Learning by Doing," *Review of Economic Studies* (June 1962). The Boson Consulting Group was a leading advocate of their application to corporate planing

[illegible] إلى العمالة الماهرة ، كانت النتيجة أن فقدت الشركة ما يقرب من [illegible] العمال الذين كانت قد قامت بتعيينهم وتدريبهم . وعلى [illegible] من دفعات النشر [illegible] ، لم يؤد التعلم إلى انخفاض التكاليف بل لحقت بالشركة خسائر [illegible] ، الأمر الذي اضطرها إلى الاندماج مع شركات أخرى ، مما أوجد كياناً اقتصادياً جديداً يعرف اليوم بشركة McDonnell Douglas [9] .

نماذج الانتشار

ويعد أحد أنواع تقنيات التنبؤ التكنولوجية الأخرى على الاستعانة بنماذج الانتشار المرتبطة بعلم الاقتصاد القياسي ، وهي النماذج التي تقوم بدراسة معدلات اتساع نطاق الابتكارات من حيث الانتشار فالتطبيق . وعلى الرغم من أن هذه النماذج تقوم على التنبؤ بمدى انتشار العمليات والمنتجات التي [illegible] قد دخلت حديثاً إلى حيز الوجود وليس تلك المزمع ظهورها في المستقبل إلا أن هذا العيب لا يشكل ضررا جسيماً كما قد يبدو ، نظـــراً لكون المخترعات الكائنة والموجودة بالفعل عادة ما تشغل الاهتمام في المدى القصير أو المتوسط . ويرجع السبب في ذلك أحياناً لطول المدة الزمنية التي يتطلبها أحد الاختراعات الجديدة حتى يصبح قابلاً للتداول على المستوى التجاري . وعلى سبيل المثال لا الحصر فقد استغرق الأمر قرابة 9 ســـنوات [illegible] إمكانية استخدام عملية التكسير الوسيطي في مجال تكرير البترول .

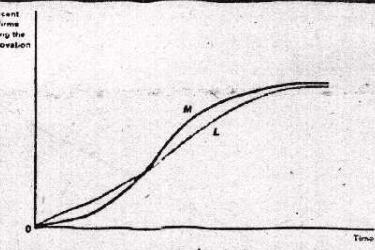
والجدير بالذكر أن عملية التكسير الوسيطي هي أحد أهم الابتكارات الحديثة في علم الكيمياء والتي يتم بواسطتها تحويل الهيدروكربونات ذات درجات الغليان المرتفعة إلى أنواع مختلفة ذات درجات غليان منخفضة وذلك باستخدام وسيط ما . وتعد عملية الانتشار – شأنها شأن المراحل الأولى كالابتكار واستيعاب المنتجات الجديدة – عملية تعليمية في المقام الأول . إلا أن التعلم لا يبقى حبيس المعامل أو مقتصراً على عدد قليل من الشـــركات بل إنه يمتد ليشمل عدداً كبيراً من المنتفعين سواء كانوا من العملاء أو المنتجين . وعندما يظهر أحد المبتكرات لأول وهلة ، عادة ما يكون المقبلـــون على استخدامه في ريبة من حيث طبيعة هذا الابتكار وفاعليته ، لذا فإنهم يميلون إلى النظر لشراء مثل هذا الابتكار على أنه تجربة قد تصيب أو تخطئ . وأحياناً يتطلب الأمر إجراء كم لا بأس به من عمليات البحث والتطوير قبيل تحقيق النجاح ، وأحياناً يتم إجراء بعض التعديلات والتحسينات علـــى التصميم الأول للابتكار دون جدوى ودون أن يتحقق أي نجاح يذكر . ويقوم المنتجون بطرح [illegible] الخاصة بطبيعة وخصائص ومدى توفر ابتكارهم عن طريق الإعلانات ومندوبي المبيعات . أما المعلومات المتعلقة برد فعل المستهلكين [illegible] الابتكار الجديد ، فإنها عادة ما تنتشر بصورة غير رسمية أو من خلال الصحافة التجارية .

ويتضح من الشكل (8.7) وجود عنصر غاية في الأهمية في العملية التي يتم من خلالها انتشار إحدى التقنيات الجديدة في صناعة أو نشاط ما ، فيتضح من هذا الشكل أن احتمال تبني الشركات الجديدة للابتكار في غضون بضعة شهور لاحقة لظهوره يعتمد على عـــدد الشـــركات في نفـــس الصناعة أو النشاط التي تكون قد سبقت في إدخال هذا الابتكار إلى حيز التنفيذ . وكلما زاد عدد الشركات المتبنية لابتكار ما ، كلما زاد احتمـــال استخدامه من قبل الآخرين ، حيث أن المخاطرة المرتبطة ببداية استخدامه وتطبيقه تكون قد تم إزالتها للغاية ، وتزايد ضغوط المنافسة ومؤشـــرات رواج الابتكار وتراكم المعلومات الخاصة به ونمو الخبرة في استخدامه .

أما الشكل (8.8) فهو يظهر بدوره بعض الجوانب الهامة الأخرى من عملية الانتشار . فالرسم A يوضح أن احتمال قيام المستخدمين الجـــدد لتبني أحد الابتكارات يتزايد بزيادة ربحية ذلك الابتكار ، مع افتراض ثبات عدد الشركات المتبنية هذا الابتكار في نفس الصناعـــة . وكلمـــا كـــان الاستثمار في أحد الابتكارات مبشراً بإمكانية تحقيق أرباح كبيرة ، كلما رأت الشركات أن أرباحها المتوقعة من تبني مثل هذا الابتكار سوف تعوضها عن المخاطر التي ينطوي عليها استخدامه . أما الرسم B في الشكل (8.8) فإنه يوضح أن احتمال قيام المستخدمين الجدد بتبني أحد الابتكارات يتزايد كلما قل حجم الاستثمار الذي يتطلبه إدخال مثل هذا الابتكار وذلك مع افتراض ثبات عدد الشركات المتبنية لهذا الابتكار في نفـــس الصناعـــة أيضاً وكذلك ثبات ربحية الابتكار نفسه . ويرجع ذلك إلى تزايد حرص وحذر الشركات عند قيامها بالخوض في مشروعات ضخمة ومكلفة نظـــراً لصعوبة التمويل .

[9] J. Macklin, "Douglas Aircraft's Stormy Flight Path," *Fortune* (December 1966).

النماذج التي يستخدمها الأطباء المتخصصون في الأمراض الوبائية لإيضاح مدى تفشي وانتشار الأمراض المعدية . وقد تكشف لعديد من الشركات في مختلف الأنشطة التجارية أنه بالإمكان إيجاد تفسير مُرضٍ ومعقول للغاية للبيانات المتوفرة الخاصة بمعدلات الانتشار .[10]



شكل (8.9) زيادة عدد الشركات المستخدمة لأحد أساليب التطوير مع مرور الوقت : يظهر منحنيا الزيادة L و M على شكل حرف S .

تحليل القرارات الإدارية

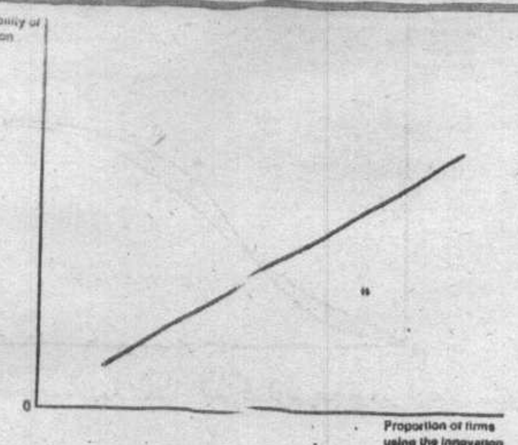
تطوير آلة التصوير الشخصية Canon وطرحها في الأسواق

في سنة 1980 ، بدأت شركة Canon اليابانية – لإنتاج ماكينات التصوير العملاقة في مشروع يهدف إلى تطوير أحد النماذج الصغيرة من الآلات للاستخدام في المنازل والمكاتب – أي الأماكن التي لا تتقاضى أجراً نظير الخدمة . ولم يكن المهم هو سرعة الآلة الجديدة من حيث عدد النسخ التي يمكنها إخراجها في الدقيقة (6 أو 8 أو 10) ، بل كان الأهم هو أن تنخفض تكلفة إنتاج الآلة الواحدة عن 1,000 دولار . ولإنجاز هذا العمل قامت الشركة بتجنيد قرابة 140 شخصاً من كبار العاملين في مجال البحث والتنمية في مختلف أقسام الشركة ، وهيأت لهم ظروف العمل في سرية تامة لمدة عامين ونصف العام قبل توصلهم إلى النتائج المرجوة . والجدير بالذكر أن هذا المشروع قد كلف الشركة ما يقرب من 8 مليون دولار . وعندما رغبت الشركة في إدخال الآلة الجديدة إلى مرحلة الاختبار الميداني ، قام موظفو الشركة باستخدام النسخ الجديد في منازلهم وذلك للحفاظ على السرية التامة . وبالفعل لم يكن أحد يعرف شيء يذكر عن خصائص الآلة الجديدة Canon PC-10 وذلك قبل يوم واحد من الإعلان عنها .

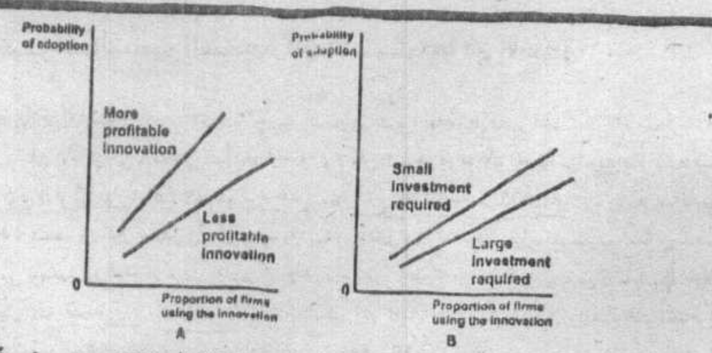
(أ) كلفت هذه الآلة الجديدة Canon أقل من 300 دولار في تصنيعها نظراً لكونها مصممة بشكل يسهل من عملية التجميع الآلي . لذا فقد تم بيعها لتجار الجملة الأمريكيين مقابل 400 – 420 دولار للآلة . وكانت عملية تجميع وحدة التجميع تتم بأكملها بواسطة استخدام الإنسان الآلي دون تدخل اليد البشرية . فهل ترى أن هذا المشروع قد اشتمل على كل من الابتكار في السلعة وعملية الإنتاج ؟

(ب) خصصت شركة Canon 15 مليون دولار للإعلان عن هذه الآلة عام 1981 . حيث ظهرت هذه الآلة في الكثير من الإعلانات على شاشات التليفزيون الأمريكية مع مشاهير الإعلانات والتليفزيون الأمريكيين من أمثال Jack Klugman نجم الحلقات التليفزيونية "*The Odd Couple*" فما هي أنواع المستهلكين المستهدفين من [illegible] الجهود التسويقية ؟

[10] See E. Mansfield, *Industrial Research and Technological Innovation* (New York: Norton, 1968); E. Mansfield, et al., *The Production and Application of New Industrial Technology* (New York: Norton, 1977); V. Mahajan and Y. Wind, eds., *Innovation Diffusion Models of New Product Acceptance* (Cambridge, Mass.: Ballinger, 1986); and E. Mansfield, "The Diffusion of Flexible Manufacturing Systems in Japan, Europe, and the United States," *Management Science*, 1993.



شكل (8.7) العلاقة بين احتمال دخول شركات جديدة عند استخدام عملية معينة وعـدد الشـركات التـي تستخدمها بالفعل : تميل هذه العلاقة لان تكون طردية .



شكل (8.8) أثر ربحية التطوير وحجم الاستثمار المطلوب لإدخال أحد التطويرات ونسبة احتمال تبنيـه : يميل هذا الاحتمال لأن يكون طرديا مع الربحية وعكسيا مع حجم الاستثمار .

فإذا ما صحّت العلاقة الكائنة في الشكل (8.7) ، كان من الممكن إثبات أن عدد الشركات المتبنية لابتكار ما $P(t)$ سوف يأخذ في الزيـادة تمشياً مع منحنى النمو المبين بالشكل (8.9) ، والذي يأخذ شكل الحرف S . أما المعادلة الخاصة بمنحنى النمو هذا - والمعروف بالمنحنى اللوغـاريتمي ، فهي :

$$P(t) = \frac{1}{1+e^{-(A+Bt)}} \qquad (8.11)$$

حيث A و B هما مؤشران يتباينان من ابتكار لآخر . هذا ويتولد ، معدل سريان عملية الانتشار - من حيث البطء كما هو الحال في المنحـنى L في الشكل (8.9) ، أو بالسرعة كما هو الحال في المنحنى N - على ربحية الابتكار وحجم ما يتطلبه من استثمار . ويتشابه هذا النموذج إلى حد بعيد مع

١٧٨

(ج) قبل نهاية عام 1983 بلغت المبيعات 10,000 دولار شهرياً ، وفي 1985 زادت المبيعات على 30,000 ألف دولار شهرياً . والإسراع من عملية التسليم بدأت الشركة في شحن الآلات جواً . فما هي التقديرات التي يمكن استخدامها للتنبؤ بمبيعات هذه الآلة ؟ *

الحل

(أ) نعم . الآلة الجديدة هي سلعة مبتكرة ، والطرق الجيدة المستخدمة في إنتاجها هي عملية إنتاجية مبتكرة .

(ب) يبدو أن Klugman يمثل تجار التجزئة والمديرين التنفيذيين وملاك الأمريكيين الذين يديرون مكاتبهم الخاصة داخل الدول وهم بعض المستهدفين من هذه العملية التسويقية .

(ج) يمكن اعتبار نماذج الانتشار الموضحة في هذا الفصل ذات نفع كبير في هذا الصدد .

* E. Mansfield, "The Diffusion of Industrial Robots in Japan and the United States," *Research Policy* (1990).

التنبؤ بمعدل انتشار المعدات ذات التحكم الرقمي

لإيضاح كيفية استخدام الانتشار لأغراض التنبؤ ، سوف نلقي النظر على إحدى الدراسات التطبيقية الخاصة بالتنبؤ عن عدد الشركات العاملة في صناعة المعدات والقوالب المعدنية التي ينتظر أن تقوم باستخدام معدات ذات تحكم رقمي بين عامين من انتهاء الدراسة .[11] عند إجراء الدراسة كان حوالي 20% من شركات كبرى مثل Precision Machining ، National Tool, Die تستخدم المعدات ذات التحكم الرقمي . ولاستخدام النموذج الموضح أعلاه تم جمع البيانات عن طريق عمل مسح بريدي ، بالإضافة إلى دراسة تمت بإجراء عدد من المقابلات الشخصية ، لتقييم حجم الزيادة في عدد الشركات التي تستخدم مثل هذه المعدات في الفترة الماضية . وبناء على هذه البيانات - وباستخدام طرق الانحدار في الفصل الخامس - تم إيجاد تقديرات لـ A و B في المعادلة (8.11) . ولنرى كيف تم حساب هذه التقديرات ، لاحظ أن المعادلة (8.11) تعني :

$$\ln \{P(t) / [1 - P(t)]\} = A + Bt \qquad (8.12)$$

وهكذا يمكن الحصول على قيمة A أو B إذا جعلنا $\ln \{P(t) / [1 - P(t)]\}$ ينحدر على t .[12] (ويشار إلى اللوغاريتم الطبيعي لأي عدد ، مثل Y ، بـ $\ln Y$.)

وبإيجاد تقديرات لـ A و B يمكن استخدام المعادلة (8.11) للتنبؤ بـ $P(t)$ للقيم المستقبلية لـ t . وبناءً على بيانات المقابلات الشخصية تنبأ النموذج بأن حوالي 33% من الشركات سوف تستخدم المعدات ذات التحكم الرقمي . وبناءً على بيانات المسح البريدي تنبأ النموذج بأن حوالي 37% من الشركات ستستخدم هذه المعدات . ولإيضاح كيفية المقارنة بين هذه التنبؤات وتلك الناتجة عن استخدام طرق أخرى ، تمت الاستعانة بنوعين آخرين من التنبؤات . الأول سؤال عينة منتقاة من مديري الشركات بالإضافة إلى مسح بريدي عن نيتهم في استخدام هذه المعدات في العامين القادمين . ونظراً لقصر الفترة التي تسمح بإمكانية تطبيق التحكم الرقمي ، لذا فقد كان من المعقول افتراض خروج تلك الإجابات بقيمة تنبؤية كبيرة . هذا وقد أشارت نتائج المقابلات الشخصية إلى أن نحو 16% من المستخدمين الجدد كانوا يعتزمون استخدام التحكم الرقمي وأشارت نتائج المسح البريدي أن قرابة 28% من المستخدمين الجدد يعتزمون اتخاذ نفس هذا القرار . أي أن النتائج قد بلغت 11% في حالة المقابلات الشخصية ، و 43% في حالة المسح البريدي .

أما في الحالة الثانية فقد تمت بالحصول على التنبؤات من الشركات المنتجة للمعدات الآلية ، وهي الشركات التي يفترض أن تكون أكثر قرباً وعلماً بأسواق المعدات الآلية ذات التحكم الرقمي . وقد أدلى نحو 25 عضواً من بين الأعضاء البالغ عددهم 150 عضواً في الهيئة القومية لمصنعي المعدات الآلية بما لديهم من تنبؤات . وقد أوضحت النتائج وجود قدر كبير من التفاوت ، وإن جاء متوسط التنبؤات بنحو 30% .

[11] See E. Mansfield et al., *New Industrial Technology*.

[12] يعد هذا مجرد تقنية تقدير تقريبية ، إلا أنها تكفي لأغراض الدراسة الحالية

جدول (8.1) نموذجان للتنبؤ على مدار عامين لعدد الشركات الامريكية في مجال صناعة الصياغة والمعدات التي تستخدم نظام التحكم الرقمي والعدد الحقيقي

نوع التنبؤ	النسبة		
	بناء على البيانات المتقادمة	المقابلات الشخصية	بناء على عمليات المسح البريدي
النموذج	13		37
خطط شركات الصياغة والمعدات	13		43
متوسط التنبؤ لصانعي المعدات الآلية	30		30
العدد الحقيقي	37		37

ترى ما مدى دقة هذه التنبؤات ؟ وما هو أكثر أساليب التنبؤ من حيث الدقة ؟ ويوضح الجدول (8.3) أن نماذج التنبؤ القائمة على بيانات المسح البريدي قد جاءت صحيحة إلى حد بعيد وأن نماذج التنبؤ القائمة على المقابلات الشخصية لم تخطأ إلا بنسبة 4% فقط . هذا ويعتبر مثل هذا النموذج أفضل في عملية التنبؤ من عملية الاستقراء البسيطة القائمة على النماذج السائدة .[13] وهذا يعني أن هذا النموذج قابل للاستخدام في المواقف التي تتميز بعدم ثبات ما تقوم عليه من افتراضات ومبادئ . ولا شك أنه إذا ما تم استخدام هذا النموذج بقدر كاف من الحكمة ، فمن المؤكد أنه سيؤدي إلى نتائج لا تقل عن تلك التي يمكن الحصول عليها بواسطة أساليب التنبؤ الأخرى الأكثر شيوعاً .

تحليل القرارات الإدارية

انتشار أجهزة الإنسان الآلي الصناعية في اليابان والولايات المتحدة

تعد أجهزة الإنسان الآلي الصناعية أحد أهم الابتكارات التكنولوجية التي شهدتها العقود الأخيرة . وبناءاً على البيانات التي تم الحصول عليها من 175 شركة في اليابان والولايات المتحدة , فإنه يمكن إيجاد حساب تقريبي لحجم الزيادة في عدد الشركات التي بدأت بالفعل في استخدام هذه الأجهزة وذلك انطلاقاً من الدالة اللوغاريتمية الواردة بالمعادلة (8.11) . ولنجعل b_{ij} هي قيمة أصغر المربعات لـ B_{ij} (وقيمة B في الصناعة i^{th} في الدولة j^{th}) . ونجعل π_{ij} هي معدل العائد المتوسط للإنسان الآلي (مقسوماً على معدل العائد المطلوب) في الصناعة ith في الدولة jth ، وأخيراً نجعل D_{ij} هي عدد السنوات منذ ظهور هذه الأجهزة لأول مرة في عام 1961 حتى أول استخدام لها في الصناعة ith والدولة jth . وإذا جعلنا b_{ij} (وهو مقدر معدل انتشار أجهزة الإنسان الآلي في الصناعة i^{th} في الدولة j^{th}) منحدراً على π_{ij} و D_{ij} ، نجد أن :

$$b_{ij}=\begin{bmatrix}-0.341\\-0.234\end{bmatrix}+0.25\pi_{ij}+0.031D_{ij}$$ *

* حيث الرقم الأعلى في الأقواس يخص اليابان والأسفل يخص الولايات المتحدة .

(أ) مع افتراض ثبات π_{ij} و D_{ij} ، فهل يوجد أي ميل لارتفاع معدل الانتشار في اليابان عنه في الولايات المتحدة ؟

(ب) هل يعني ذلك أنه يمكننا التأكد من عدم ارتفاع معدل الانتشار في اليابان عنه في الولايات المتحدة ؟

[13] وبالتحديد ، فإن هذا النموذج خرج بتوقعات أفضل من تلك النماذج الساذجة التي تفترض أن زيادة في نسبة الشركات التي تستخدم أسلوب التحكم الرقمي ، ستكون كما هي في السنتين التاليتين مثلما كانت في السنتين الماضيتين ، وذلك بشكل مطلق أو نسبي .

(ج) طبقاً لمفوضية الإدارة الأمريكية للمنافسة العادلة ، فإن اليابان كانت أسرع من الولايات المتحدة في استخدام أجهزة الإنسان الآلي بأعداد كبيرة ، هل يوجد تناقض بين النتائج الموضحة أعلاه وهذا الاستنتاج ؟

(د) يتم استخدام الدالة اللوغاريتمية في المعادلة (8.11) للتنبؤ بعدد الشركات ، في كل صناعة (في كل من اليابان والولايات المتحدة) تقوم باستخدام أجهزة الإنسان الآلي بحلول عام 2000 . ما هي فائدة هذه التنبؤات لمنتجي أجهزة الإنسان الآلي الصناعية ؟

الحل

(أ) لا . مع ثبات π_{ij} و D_{ij} في الدولتين ، يميل معدل الانتشار في الولايات المتحدة لأن يكون أكبر مما هو الأمر في حالة اليابان حيث أن الأرقام بأعلى الأقواس التي تشير إلى اليابان هي أقل من الأرقام بأسفل الأقواس التي تشير إلى الولايات المتحدة .

(ب) لا . أن D_{ij} سوف تميل للارتفاع في اليابان عنها في الولايات المتحدة .

(ج) لا . فالنتائج الموضحة أعلاه تتعلق بمعدل الإنتاج بين الشركات وليس داخل الشركة .

(د) إن هذه التنبؤات هي التي تساعد منتجي أجهزة الإنسان الآلي على اتخاذ القرارات السليمة بخصوص سعة المصانع وغيرها من القرارات . لمنتجو أجهزة الإنسان الآلي عادة ما يكونوا أكثر الناس اهتماماً بسرعة اتساع أسواق منتجاتهم .

موجز بما ورد في الفصل الثامن

1- يعتبر التطور الفني هو التقدم في التكنولوجيا ، وغالباً ما ينتج عن مثل هذا التقدم تغير في دالة الإنتاج لإحدى السلع الموجودة بالفعل إلى ظهور سلعة جديدة . وغالباً ما يقاس التغير التكنولوجي بتغير الإنتاجية . وكثيراً ما تستخدم الشركات التغيرات في إنتاجية العوامل الكلية لقياس التغيرات في الكفاءة .

2- يمكن اعتبار البحث والتطوير بمثابة عملية لاستبعاد الشكوك واحد تلو الآخر أو قل إنها عملية تعلم ، فضلاً عما تلعبه الصدفة في من دور بارز . كما تستخدم العديد من المشروعات الجهود المتوازية للمساعدة في التعامل مع الشكوك . وقد تضمن هذا الفصل التقنيات لإيضاح متى يجب استخدام هذه الجهود المتوازية .

3- ينبع احتمال النجاح الاقتصادي لمشروع بحثي أو تطويري من ثلاث عوامل هي : (أ) احتمال النجاح الفني . (ب) احتمال النجاح التجاري عند تحقق النجاح الفني . (ج) احتمال النجاح الاقتصادي - عند تحقق النجاح التجاري . ويبدو أن هذه العوامل الثلاثة ترتبط ارتباطاً مباشراً بسرعة تقييم مشروعات البحث والتطوير من حيث القدرة الاقتصادية في مقابل القدرات الفنية فقط .

4- إذا أردنا تنشيط عمليتي البحث والتطوير فإنه لا بد أن يكون هناك تنسيق قوي بين العاملين في هذا المجال من ناحية والتسويق من ناحية أخرى ولا بد أن تكون طرق اختيار المشروعات طرق فعالة وتتصف بسهولة التطبيق .

5- يحتمل وجود دالة تبادل عكسي بين التكلفة والوقت في حالة جميع الابتكارات فإذا سعت الشركات إلى تقليص الوقت المستغرق في تطوير وتنفيذ ابتكاراً ما فإنها قد تتكبد تكاليف أعلى . وتختلف تلك الدالة من شركة إلى أخرى نظراً لتفاوت الشركات من حيث الكفاءة والخبرة والقدرة على التطوير وتقدم الابتكار . وأفضل فترة لمشروع هي الفترة الزمنية التي يكون فيها إجمالي الأرباح المخفضة أكثر من التكاليف المخفضة بأكبر قدر ممكن .

6- عادة ما تشهد مختلف الصناعات وجود ما يعرف بمنحنى التعلم أو المنحنى الذي يوضح المدى الذي ينخفض فيه متوسط تكلفة الإنتاج ، نتيجة لزيادة إجمالي الإنتاج التراكمي . ويلعب ذلك المنحنى دوراً هاماً في تحديد الأسعار - فقد نجحت شركة Texas Instruments في وضع أسعار منتجاتها عند مستويات أقل من متوسط التكلفة السائدة في ذلك الوقت وذلك بغية إحداث حركة سريعة على منحنى التعلم . هذا ويمكن استخدام طرق الانحدار في تقدير منحنى التعلم لإحدى السلع .

7- كلما تزايدت عدد الشركات المتبنية لإحدى الطرق الجديدة كلما تزايدت احتمالات استخدامها من قبل شركات أخرى . وتزداد تلك الاحتمالات أيضاً في الابتكار ذات الربحية الأعلى والابتكارات التي تتطلب استثمارات أقل . وقد يكون من المفيد استخدام نموذج قائم على هذه الافتراضات في التنبؤ بمعدل انتشار ابتكار ما .

التكافؤ الاقتصادي والديمقراطية (1)

مقدمة

من الضروري ألا نسلم سريعا بالمقولات التي تجزم بوجود ارتباط حتمي بين التحرر الاقتصادي والانفتاح السياسي، بل يجب النفاذ إلى جذور، تضع هذه المقولات في ميزان نقدي، أو توفر لها عمقا معرفيا أو إطارا ضابطا، يجعل من الممكن ضمان، ولو أدنى درجة، عدم احتكار رموز التحرر الاقتصادي، من رجال أعمال وغيرهم، للممارسة السياسية، الأمر الذي يضر بالتوازن المطلوب لنظام يقوم على التعددية، ويفتح المجال أمام مختلف الفئات الاجتماعية للقيام بأدوار تغذي النزعة إلى الانفتاح السياسي، بما يدفع باتجاه المستوى المأمول في ديمقراطية سليمة، تحتكم إلى إطار عام من القيم الاجتماعية القادرة على توفير مناخ صحي للممارسة السياسية، وتحتمي بحزمة من الإجراءات التي تنقل المطالبة بحياة ديمقراطية سليمة إلى حيز التنفيذ العملي.

ونظرا لأن التعامل المرتبط بتطوير آليات العمل السياسي، يكون في الغالب الأعم صدى لأوضاع اقتصادية ومعطيات اجتماعية وثقافية وعلاقات خارجية فإن الديمقراطية، كنهج سياسي في الحكم، لا يطلب لذاته وإنما لتحقيق أهداف ترتبط بنهوض المجتمع وتقدمه، لا يمكن النظر إليها على أنها عملية تحلق في الفراغ، إنما هي سيرورة تنتجها بنى أخرى، بعضها ليس سياسيا. ومن ثم فإن الإسراف في الحديث عن إصلاح النظام الانتخابي، بوصفه تدبيرا إجرائيا لديمقراطية سليمة، بقصره على تعديلات في الشكل أو تنقيح النصوص القانونية التي تحكمه، دون تناول شروط إنتاج هذه العملية الأساسية بالنسبة للتطور الديمقراطي يعد عملا منقوصا إلى حد كبير.

وهناك سياقان مهمان يمسان الرابط المشترك بين الاقتصاد والديمقراطية، يفرضان نفسيهما على الأوضاع في مصر وغيرها في الوقت الراهن هما:

١ - الحديث المسهب عن دور سياسي لرجال المال والأعمال في مصر، وهذا يدعو إلى ضرورة عدم الركون عند مستوى الأقاويل المستهلكة عن هذا الموضوع بوصفه مجرد فعل اجتماعي عابر، بل واقعا يزداد رسوخا مع الأيام، بل يجب النفاذ إلى جذور، قد تضع هذه التجربة الوليدة في ميزان نقدي، أو توفر لها عمقا معرفيا أو إطارا ضابطا، يجعل من الممكن ضمان، ولو أدنى درجة، عدم انحرافها إلى طريق ينأى بها عن التوجه الديمقراطي وربما تنحدر إلى طريق احتكار الممارسة السياسية، الأمر الذي يضر بالتوازن المطلوب لنظام يقوم على التعددية، ويفتح المجال أمام مختلف الفئات الاجتماعية للقيام بأدوار تغذي النزعة إلى الانفتاح السياسي، بما يدفع باتجاه المستوى المأمول في ديمقراطية سليمة، تحتكم إلى إطار عام من القيم الاجتماعية القادرة على توفير مناخ صحي للممارسة السياسية، وتحتمي بحزمة من الإجراءات التي تنقل المطالبة بحياة ديمقراطية سليمة إلى حيز التنفيذ العملي.

٢ - ما تطرحه الولايات المتحدة الأمريكية حاليا من مشروع منطقة التجارة الحرة في منطقة الشرق الأوسط، والذي يتزامن مع مطالب أمريكية صريحة بضرورة إجراء إصلاح الأنظمة السياسية الحاكمة في المنطقة. وهذا يعني في وجه مهم منه أن واشنطن ترى أن الطريق إلى هذا الإصلاح السياسي يمكن أن يعبد على أكتاف قرار اقتصادي، من زاوية الفهم المتداول لطبيعة العلاقة بين التنمية الاقتصادية والديمقراطية، والذي ثار بشأنه، ولا يزال، جدل كبير بين النخبة الغربية. فربما ينظر الأمريكيون إلى أن تحرير التجارة الشرق أوسطية يمكن أن يفكك العديد من الأوضاع التقليدية المتكلسة التي تحول دون فتح النوافذ لتهب رياح تغيير سياسي حقيقي طال انتظاره، بدلا من أن يتم ذلك بقوة السلاح مثلما حدث بالنسبة للعراق، خاصة أنه من الصعب على واشنطن أن تجد ذرائع لدول عربية أخرى تشابه تلك التي أوجدتها للعراق، وبررت بها اجتياحه عسكريا.

وبالطبع فإن الأوضاع الاقتصادية تأتي في مقدمة البنى التي تؤثر في الديمقراطية وتتأثر بها، ابتداء من اختبار المقولات والرؤى التي تربط الديمقراطية بالرأسمالية، وانتهاء بتناول الأسباب التي تحول دون أن يؤدي التحرر الاقتصادي إلى الانفتاح السياسي، مرورا بتبادل المنافع بين الديمقراطية والتنمية، وعلاقة التحرر الاقتصادي بتوزيع الموارد السياسية، ومدى إمكانية أن يوفر تكافؤ الفرص الاقتصادية مناخا يفضي إلى التعددية السياسية. وفي سبيل فحص هذه العلاقات الارتباطية تجيب تلك الدراسة على خمسة تساؤلات رئيسية يمكن سردها تباعا على النحو التالي:

١ - ما هي طبيعة العلاقة بين الديمقراطية والتحرر الاقتصادي والتنمية؟.

٢ - هل يقود التحرر الاقتصادي إلى توزيع القوة (الموارد السياسية) داخل المجتمع؟.

٣ - ما هي أهمية توزيع الموارد السياسية بالنسبة للديمقراطية؟.

٤ - لماذا يضر احتكار الإمكانات الاقتصادية بسلامة الديمقراطية؟.

٥ - ما الذي يحول دون أن يؤدي التحرر الاقتصادي إلى انفتاح سياسي؟.

وقد لا تحسم الإجابة على هذه التساؤلات إشكالية العلاقة بين الاقتصاد والديمقراطية، في شقها الذي تجسده معادلة مفادها أن (توزيعا عادلا للثروة الاقتصادية = توزيعا عادلا للموارد السياسية = ديمقراطية سليمة)، لكنها تقدم اقترابا نظريا يتقوى بأمثلة امبريقية حيال قضية لم تحظ بالاهتمام الكافي في أدبياتنا السياسية حول الديمقراطية، التي ركزت أكثر على الجوانب المتعلقة بنزاهة الانتخابات وحرية التعبير، مع أن هذين الرافدين المهمين للديمقراطية لا يعملان بكفاءة دون تحقق شروط مادية معينة.

أولا: الديمقراطية والتنمية .. منفعة متبادلة وليس ارتباطا حتميا

تعتبر الديمقراطية في قيمها الأصلية وإجراءاتها المحدودة محكا لاختبار مدى تأثير الاقتصاد على السياسة، بل تتعدى ذلك في بعض المجتمعات لتصل إلى النقطة التي يمكن عندها الإجابة على تساؤل مفاده: هل يصنع الاقتصاد السياسة؟، وهل هو الذي يسير دفتها ويحدد اتجاهاتها؟. وهذا لا يعني بالطبع التسليم بأن الاقتصاد فقط هو العنصر الفعال في تركيبة الحياة السياسية - الاجتماعية، لكن

---

(1) د/ عمار علي حسن، التكافؤ الاقتصادي والديموقراطية، كراسات استراتيجية، العدد 125، يناير 2004، ص ص 2-42

القول بأنه العنصر الاكثر أهمية لا يجافي الحقيقة ولا يقفز على الواقع، وعلاقة الاقتصاد بالديمقراطية تبدأ من المنشأ وتنتهي عند صناعة واتخاذ القرارات داخل المجتمع، مرورا بتوزيع الادوار والانصبة والاوزان السياسية بين القوى التي تتزاحم او تتنافس او تتكتل في سبيل أن تجد لها موقعا على خريطة صنع القرار.

فمن حيث المنشأ، فإن هناك من يعيد الديمقراطية الى جذورها الرأسمالية، باعتبار أن الليبرالية السياسية والليبرالية الاقتصادية متلازمتان، ان لم يكن في لحظة الانطلاق، فعلى الاقل في اللحظة الراهنة. وهذا الربط التقليدي بين الاثنين يستند الى برهان تاريخي، ينزع الى المركزية الاوروبية، وهو يقوم على أن الديمقراطية نشأت في المجتمع الاوروبي إثر انهيار الإقطاع وميلاد طبقة تجارية جديدة قادت العمل الاقتصادي وأتيحت لها ادوارا سياسية من اجل خدمة مصالحها.( ) فاقتصاد السوق أوجد نمطا من العلاقات الاقتصادية الجديدة، انتجت بدورها شكلا مختلفا من المجتمعات الانسانية،( ) يقوم على التنافس والتعدد وتوافق المصالح، الامر الذي تمت ترجمته في الديمقراطية كنظام سياسي.

وهناك مثال واحد، لكنه معبر الى اقصى حد، عن هذا الارتباط التاريخي، فنشأة البرلمان في انجلترا تكاد تكون مرتبطة بتطبيق مبدأ لا ضريبة دون تمثيل نيابي، والتي تعني أن الملك ليس من حقه أن يفرض ضرائب جديدة دون موافقة ممثلي دافعي الضرائب، وهم نواب البرلمان. ومعنى هذا أن دافع الضريبة، التي تعد تعبيرا عن أحد مظاهر تدخل الدولة في إدارة الاقتصاد، يوظف الديمقراطية السياسية في خدمة مصلحة اقتصادية، خاصة أن هذه الحقبة لم تكن تعرف كلمة مواطن Citizen التي تقوم عليها الديمقراطية الحديثة، بل كانت الكلمة التقليدية ذائعة الصيت في هذا الوقت هي دافع الضرائب،( ) الذي كان بمثابة المادة الخام للنظام الديمقراطي الوليد. لكن من المعروف أن وجود ارتباط بين الرأسمالية والديمقراطية لم تستقر أركانه او يتمتع بشرعية اجتماعية ملموسة خلال الثورة الصناعية في اوروبا. ففي الولايات المتحدة وهولندا فقط، كان هناك شكل من أشكال الديمقراطية التمثيلية ذات الوظائف القائمة على اساس قاعدة [illegible] مالية تجارية وليست صناعية.( )

ويصل الأمر بألان تورين في تناوله لارتباط الديمقراطية بالتحرر الاقتصادي الى القول بأن اقتصاد السوق والديمقراطية السياسية وجهان لعملة واحدة، لانهما يشتركان في الحد من السلطة المطلقة للدولة( ). وليس معنى ذلك أن هناك انسجاما كاملا بين الاثنين، لكن يوجد على الاقل اتفق واضح المعالم حول مصالح مشتركة، فالديمقراطية ورأسمالية السوق تشبهان شخصين مرتبطين في زواج عاصف بمزقه التنازع، ولكنه يستمر لأن كلا من الطرفين لا يرغب في الانفصال عن الآخر( )، حسب تعبير روبرت دال.

ويبني دال حجته هذه على أن كلا من الديمقراطية واقتصاد السوق في حاجة الى بعضهما البعض.( ) فالاسواق الحرة لا تريد أن تخضع لتنظيم صارم، وترفض أي إجراءات تحد من انتقال العمالة ورأس المال، ولا تقبل وصايا تمنع المستهلكين من أن يختاروا السلع التي يرغبون في شرائها، أو عقبات تحول دون وصول الموارد الاساسية إلى المصانع، أو تدخل يحد من حرية التنافس بين المنتجين، والديمقراطية السياسية تلبي كافة هذه الاحتياجات. في المقابل هناك من يرى أن اقتصاد السوق يساعد أكثر من غيره على تحقيق التنمية التي تتم ترجمتها في تعزيز التعليم وزيادة درجة الاتصال الاجتماعي وسهولة تبادل المعلومات، الامر الذي يزيد من درجة الوعي السياسي والاجتماعي لدى المواطنين بكافة حقوقهم، ومن ثم يتمسكون بالديمقراطية، إذا كانت متواجدة، وينادون بها إذا كانت غائبة. وهذه المنفعة المتبادلة جعلت دال يقول ان الدول التي تديرها حكومات ديمقراطية تتجه الى أن تكون أكثر رخاء من الدول التي تقودها حكومات مستبدة، وان خبرة القرن التاسع عشر تبين ان الاولى كانت ثرية، والثانية كانت فقيرة في الغالب الأعم. وقد تكرست هذه الصورة في النصف الثاني من القرن العشرين، بشكل يشد الانتباه.

وقد دفع هذا الوضع كثيرا من الباحثين إلى التساؤل عما بين الديمقراطية والتنمية الاقتصادية من ارتباط. فتورين يرى أن الديمقراطية والتنمية تسميتان لمسمى واحد، ثم يعود ويوضح أن التنمية ليست سبب الديمقراطية، انما هي نتيجة لها( ). لكن محاولة دمج المفهومين أو توحيدهما لم تلق قبولا عاما، بل انقسمت الآراء حولها، لدرجة اعتبار البعض أن هناك علاقة تنافر وتضارب بين الديمقراطية والتنمية، لاسباب اقتصادية وسياسية.( ) اقتصاديا يرى هؤلاء أن النمو يحتاج الى وفورات مالية تتاح للمستثمرين بما يمكنهم من إقامة مشروعات تنهض بعملية التنمية، لكن هذه الوفورات من الممكن ان تذهب الى الاستهلاك وليس إلى الاستثمار. وهنا يصبح الطريق الوحيد أمام زيادة الفوائض المالية هو تقليل الإنفاق الاستهلاكي. وتعجز الانظمة الديمقراطية عن فرض خطوة من هذا القبيل، لأن المستهلكين في النهاية ناخبون وبإمكانهم أن يعاقبوا الساسة، الذين طالبوهم بضغط الإنفاق، في أقرب فرصة تتاح لهم من خلال صناديق الانتخابات. ومن ثم يهتم القائمون على الأمر في الأنظمة الديمقراطية بتلبية الاحتياجات قصيرة الامد والملحة للمواطنين، وهذا توجه يضر بالاستثمار. وسياسيا فإن التنمية، من وجهة نظر هذا الفريق، في حاجة ماسة إلى الاستقرار. وفي ظل الدولة الديمقراطية يكون الباب مفتوحا أمام المؤسسات والجماعات الصغيرة لتسبب ازعاجا او تنغيصا دائما للسلطة من خلال الضغوط التي تمارسها لتحقيق مصالحها، الامر الذي يشيع جوا من البلبلة الاجتماعية، بما يضر بالتنمية الاقتصادية. أما في ظل التسلطية فإن المجتمعات تستقر، ومن ثم تتفاعل عملية التنمية في هدوء وثقة.

وعلى النقيض من ذلك، هناك من يؤكد أن التسلطية تضر بعملية التنمية، لأنها تعطي الدولة صلاحيات كبيرة للتدخل في شؤون الأفراد، بما يمنع من قيام اقتصاد حر، يبني أساسا قويا لتنمية مستدامة. وإذا كان التذرع بأن الإنفاق على الاستهلاك يعوق التنمية، كما تقدم، فإن جزءا كبيرا من النفقات يذهب الى قطاعات التعليم والصحة، وهي ضرورية لعملية التنمية، أو بمعنى أكثر تحديدا فإنها تشكل استثمارا في البشر، أي توفر الدعائم الرئيسية للتنمية، بوصف الإنسان هو صانع التنمية وهدفها في الوقت ذاته.

وفي اطار تبادل المنافع هناك من يؤكد أن التنمية الاقتصادية عامل [illegible] يهل المهام نظم ديمقراطية، وذلك استنادا الى عدة اعتبارات ( ) منها أن التنمية الاقتصادية تقود إلى تغير في القيم المجتمعية يخدم التوجهات الديمقراطية. فالتنمية توفر قدرة على قيام [illegible] تعليمية شاملة، وتعميق التعليم يجذر في عقول المواطنين ونفوسهم قيم التسامح والاعتدال والعقلانية [illegible] التنمية الاقتصادية تؤدي إلى انتعاش الدخل القومي بما يحقق الأمن الاقتصادي للمواطنين، ويحد من الصراع الطبقي [illegible] بما يمكنهم من تكريس وقت أطول لبلورة رؤية سياسية ذاتية. وتبرهن [illegible] بعض دول العالم الثالث على صحة هذا الرأي الى حد كبير، فانشغال الناس بتحصيل ما يقيم أودهم، في الدول التي تحقق معدلات نمو منخفضة، يجعل العمل العام بالنسبة لهم [illegible] لا يقدرون عليه، واحتكار السلطة الحاكمة في بعض الدول لمقدرات الثروة وتوزيعها حسب اهوائها يجعل مواطنيها يتحولون الى مجرد رعايا لا مواطنين. وغياب المواطنة يعني في النهاية غياب [illegible] الأساسي، الذي يغذي الديمقراطية ويحافظ عليها.

وتساهم التنمية الاقتصادية كذلك في اعتدال موقف الطبقات الدنيا من [illegible] الشرائح الاقتصادية - الاجتماعية العليا، بما يجعل الأخيرة تطمئن الى ان الشرائح الدنيا لا تشكل خطرا عليها، وأنها تستحق [illegible] الحقوق السياسية ونيل نصيبها من [illegible] في المجتمع كما ان الوفورات المالية التي تحققها التنمية تزيد من تواجد الطبقة الوسطى، التي تضفي بدورها طابعا [illegible] الاختلاف السياسي عن طريق مساندة الاحزاب الديمقراطية [illegible] [illegible] بسبب توفر الثروات المالية، او على الاقل بلوغ حد الكفاية [illegible] يصبح بمكنتهم أن يستخدموا وسائل ضغط سلمية للحصول على [illegible]

يمثل، احتياج السلطات الحاكمة الى استخدام البطش في مواجهة او، احتواج من أجل الحفاظ على درجة مناسبة من الاستقرار.

علاوة على ذلك فان التنمية الاقتصادية تتيح فرصا كبيرة لانشاء العديد من الهيئات الاجتماعية التطوعية المستقلة مؤسسات المجتمع المدني، والتي لا تكتفي فقط في بعض الاحيان بممارسة دور رقابي غير رسمي على اداء الحكومة، بل تشجع على قيام مشاركة سياسية، وتعمل جاهدة على ايجاد راي عام يتمتع بدرجة مناسبة من الوعي والمهارات السياسية اللازمة لقيام نظام حكم ديمقراطي.

ولقد اعطى هنتجتون هذا التصور بعدا امبريقيا في كتابه الموجة الثالثة للديمقراطية، حيث قال ان متابعة التحولات الديمقراطية في العالم خلال الفترة من ١٩٧٤ الى ١٩٩٠، اظهرت ان المناطق التي شهدت مثل هذه التحولات قد حققت معدلات تنمية اقتصادية فوق المتوسط، وخرج من ذلك بنتيجة مفادها أن الفقر يمثل عقبة كاداء أمام التطور الديمقراطي، وأن تعزيز الديمقراطية يعتمد على تحسين مستوى التنمية الاقتصادية، وان العقبات التي تقف في وجه التنمية، هي عقبات في طريق الديمقراطية( ). واذا كانت تجارب التحول في دول جنوب شرق آسيا مثل كوريا الجنوبية وتايوان تشير الى أن التحرر الاقتصادي يسبق الانفتاح السياسي، فان تجارب دول أوروبا الشرقية بعد انهيار نظمها الشيوعية تبين أن الاثنين يمضيان معا.( ) كما أن خبرة العالم الثالث في تحوله التدريجي نحو الديمقراطية تبرهن على أنه ليست هناك شروط مسبقة لهذا التحول، ومن ثم لا ينهض البحث عن الأسباب التي تقود الى الديمقراطية، سواء كانت اقتصادية أم اجتماعية وثقافية ونفسية او ترتبط بعوامل خارجية، ببناء قانون عام للتحول الديمقراطي( ).

ومن اجل حل هذا الاختلاف، فك البعض التلازم بين النمو الاقتصادي والديمقراطية. فقد انتهى دال الى القول أنه يبدو أنه لا يوجد ارتباط بين النمو الاقتصادي ونوع الحكم او النظام في الدولة( ) اذ لا توجد حتميات في هذا الشان وليس هناك اقدار مسبقة، او طريقا مرسوما سلفا لتطور طبيعي نحو الديمقراطية في البلدان التي طالها التحديث او نزعة الى الاستبداد في البلدان التي لم تحقق مستويات تنمية كبيرة( ). وفي المقابل فان كانت الديمقراطية تعني توافر مجتمعات منفتحة سياسيا، فان هذا لا يقود بالضرورة الى ايجاد اقتصاد مفتوح قائم على حرية التجارة وليس الحماية او التخطيط المركزي، ولا يعني ان الديمقراطيات ذات كفاءة اقتصادية اكثر من النظم غير الديمقراطية، خاصة خلال فترة التحول الاجتماعي الذاتي نحو الديمقراطية.( )

واذا كان من الممكن القول بأنه ليست هناك ديمقراطية دون اقتصاد سوق، فتوجد بلدان عديدة ذات اقتصاد سوقي لكنها ليست ديمقراطية. ومن السهولة بمكان دحض المقولات التي تربط النمو الاقتصادي بوجود الديمقراطية من خلال تجارب عملية واضحة [illegible] انهارا. فالهند مثلا، لم يؤد تراجع نموها الاقتصادي الى تردي وضعها الديمقراطي. وفي المقابل فان دولة مثل سنغافورة لم يجلب لها انتعاش حالتها الاقتصادية نظام حكم ديمقراطيا.( ) والصين رغم انها حققت خلال الفترة من ١٩٦٥ حتى ١٩٩٤ تقدما في معدل النمو الاقتصادي فاق ضعف واحيانا ثلاثة امثال ما حققته الهند فان الاولى لم تقدم على انفتاح اقتصادي.( )

واذا كان ليس هناك ارتباط لا يقبل الدحض بين التنمية والديمقراطية، ولا يمكن القطع بان الرخاء الاقتصادي يؤدي الى الانفتاح السياسي او العكس، فعلى الجانب الآخر نجد أن عدم الاستقرار الاقتصادي لا يقود بالضرورة الى تغيير سياسي ينزع نحو الديمقراطية. فمن الممكن أن تقود أزمة اقتصادية طاحنة مواطنا الى حل سياسي ديمقراطي أملا في تغيير الأحوال المتردية،( ) لكن الازمة نفسها من الممكن ان ترتد بنظم ديمقراطية الى الاستبداد، بدعوى الحيلولة دون تهديد سلامة المجتمع، وقد تجعل انظمة ديمقراطية تسقط وتحل محلها نظم ديكتاتورية. فالأزمة الاقتصادية تنال من شرعية الحكومات سواء كانت ديمقراطية أم استبدادية، وتؤثر سلبا على الاستقرار السياسي في أي منهما. وتقدم الخبرة الأوروبية ذاتها مثالا واضحا على هذا، فعدم الاستقرار الاقتصادي الذي شهدته اوروبا عقب انتهاء الحرب العالمية الاولى وحتى وضعت الحرب العالمية الثانية أوزارها، وتحديدا في الفترة من ١٩١٩ الى ١٩٤٥، هدد الأنظمة الديمقراطية، لانه وضع صعوبات جمة امامها في تحديد الأولويات الاجتماعية والاقتصادية، التي تعد المهمة الرئيسية للحكومات.( ) ومن ثم اثر سلبا على شرعيتها.

وفي الوقت الراهن، نلمس غياب هذا الارتباط في ضآلة تأثير الاختلافات في ادارة العملية الاقتصادية بين الدول التي تنتج صناعات هاي تيك، وهي الولايات المتحدة واليابان والبلدان الأوروبية، على مخرجات أنظمتها السياسية الديمقراطية. فهذه البلدان احتفظت بنظم ديمقراطية تقوم على اجراءات متشابهة وحزمة من القيم متطابقة، الى حد كبير، رغم أن النظام الاداري الأوروبي والياباني يقوم على اعطاء صلاحيات اكبر للمديرين البيروقراطيين ويميل الى المساواة النسبية في توزيع الثروة، بينما يقوم نظام الولايات المتحدة على اعطاء فرص أوسع للممولين وليس للمديرين ويجنح الى التوزيع غير المتكافئ للثروة.( )

لكن عدم وجود ارتباط يصل الى درجة القانون العلمي، أو يقوم على قاعدة منطقية تؤدي مقدماتها الى نتائج محددة بين الديمقراطية واقتصاد السوق، أو بين التنمية والديمقراطية، لا ينفي أمرين مهمين تثبتهما الخبرة العملية، الأول هو أن الرأسمالية أثرت تاريخيا في انظمة الحكم بما ساهم في ميلاد الديمقراطية. وان النظم الديمقراطية تحمل مقومات أكثر من غيرها على تحقيق تنمية اقتصادية حقيقية، وان التحرر الاقتصادي قد لا يفضي بالضرورة الى ليبرالية سياسية على المدى القريب، لكنه قد يؤثر في ذلك المضمار على المدى البعيد، حال حياد العوامل الأخرى، كما سيتم شرحه لاحقا.

والامر الثاني هو أن الاقتصاد كبنية وعمليات واجراءات وعلاقات يؤثر على الديمقراطية من عدة زوايا. أولاها تتعلق بتأثير الانجاز الاقتصادي في العملية الانتخابية. فهناك اعتقاد شائع بين الساسة في العديد من الدول الديمقراطية، ان لم يكن في جميعها، مفاده أن التركيز على الانجاز الاقتصادي يمثل جواز مرور الحزب الذي يتولى الحكم الى الجماهير، لانها تصوت لصالح من يحقق لها درجة أفضل من الرخاء الاقتصادي. والعكس صحيح، فالجماهير تعاقب الحزب الذي يخفق في هذه المهمة عبر صناديق الانتخابات،( ) ومن ثم تعتمد قدرة اي حزب سياسي على الاستمرار في السلطة على ما يحققه من رفاه اجتماعي.

والزاوية الثانية ترتبط بكون الاقتصاد يستخدم أداة لتشجيع الديمقراطية أو الحض عليها، اما بطريقة سلبية عن طريق تهديد الدول الديمقراطية الكبرى لنظيرتها غير الديمقراطية بقطع المعونات الاقتصادية أو فرض عقوبات أو تضييق الخناق عليها في المؤسسات المالية الدولية المانحة للقروض حتى تتخذ خطوات ديمقراطية، أو تعود الى الديمقراطية إذا حدث ارتداد عليها، واما ايجابيا عبر زيادة المعونات الاقتصادية والحصول على القروض والمنح.( )

أما الزاوية الثالثة، فتتمثل في الدور الذي يعوله البعض على العولمة الاقتصادية في دفع مجتمعات ذات نظم حكم تسلطية أو شمولية الى الديمقراطية. وقد اختبر باحثون أثر التجارة الدولية على التحالفات السياسية في بعض الدول، فالفوا أن التغير في معدل المكاسب والخسارة الناجم عن حركة التجارة العالمية يؤثر على مصادر القوة للتحالفات الاجتماعية داخل الدول. ويوجد طبقة وسطى تواقة تكافح لتجذير قيم الديمقراطية. لأن هذا يحقق مصالحها، ( ) من خلال توفير مناخ من الاستقرار السياسي يضمن لها مواصلة أعمالها وزيادة حجم أرباحها.

وفي المقابل، تخص الزاوية الرابعة ترسيخ قيم واجراءات الديمقراطية داخل البنى الاقتصادية ذاتها، بحيث تكون الديمقراطية هي العنصر الفاعل والاقتصاد هو العنصر القابل او المتلقي للفعل. وهذا يظهر مفهوم الديمقراطية الصناعية التي تعد من افرازات

التوجهات الفوضوية والحركة النقابية والنزعة الاشتراكية. حيث مشاركة العمال في اتخاذ القرارات الخاصة بشروط العمل، مع بقاء السيطرة الفعلية في يد صاحب العمل.( ) وقد استفادت الحركة النقابية في دول عديدة من التوجهات الديمقراطية، حيث توفرت لها وسائل للتعبير الحر، وتمكنت من إجراء الانتخابات الداخلية التي تدفع الى الأمام عناصر تحقق مصالح العمال سواء في مواجهة أرباب العمل او التصلب أمام اي قرارات تتخذها السلطات ويرى العمال انها تؤثر سلبا على مواقعهم ومكتسباتهم. وفي الدول التي تحكمها أنظمة سلطوية أو شمولية وجدت الحركة النقابية نفسها تعاني من آثار غياب الديمقراطية، حيث تدس الحكومة أنفها في الشأن النقابي لمنع وصول عناصر معارضة أو تدجين النضال النقابي، بما لا يسبب أي إزعاج للسلطة.

ثانيا: ما بين توزيع الموارد وإنتاج الديمقراطية من اتصال

تشير التجربة الاوروبية في القرن التاسع عشر، وفي بدايات تطبيق النظام الرأسمالي، الى أن السلطة السياسية لم تكن تتمتع مطلقا باستقلال اصيل، وانما كانت موجهة من قبل من بيده المقدرات الاقتصادية فالرأسماليون كانوا يقبضون على الخيوط الاساسية التي تشد الحكام، ويوجهون الدولة الى اصدار قرارات تهدف في النهاية الى تحقيق مصالحهم( ). لكن هذه العلاقة لم تمت بانقضاء القرن التاسع عشر، إنما يعاد إنتاجها بأشكال مختلفة في دول كثيرة بعالمنا المعاصر.

ففي المجتمعات التي تكون فيها مصادر القوة، وفي مقدمتها القوة الاقتصادية، مركزة في يد حفنة قليلة من البشر، تكون السلطة السياسية هي الاخرى مملوكة لزمرة من الناس. وعلى العكس من هذا فانه في المجتمعات التي تنتشر فيها مصادر القوة وتوزع على نطاق واسع تكون القوة السياسية مائلة الى أن تكون منتشرة بين أيدي عدد كبير من النخبة. وهذه العلاقة الطردية بين توزيع الموارد الاقتصادية وانتشار القوة السياسية جعلنا بصدد معادلة، تقربها التجارب العملية من ان تكون قانونا اجتماعيا، تقوم على أن تركز القوة أو الموارد الاقتصادية يقود الى الأوتوقراطية، وانتشار هذه الموارد يفضي الى الديمقراطية السليمة.( ) فالمؤسسات السياسية في النهاية تمثل وسيلة لكفاح البعض من أجل التواجد والاستمرار. وفي هذا الكفاح، الذي يصل إلى حد الصراع أو على الأقل التنافس الحاد، يجنح كل طرف إلى استخدام كل ما يتوافر لديه من موارد متاحة، ولأن الموارد الاقتصادية تأتي في المقدمة، إذ أنها الاكثر فاعلية فان السلطة السياسية لا تبدو مستقلة عن القوة الاقتصادية.( ) بل أكثر من ذلك فان هذه المعادلة يتم عكسها تماما في كثير من المجتمعات بحيث تصبح السلطة السياسية وسيلة للحصول على القوة الاقتصادية. ففي البلاد المتخلفة لا تطلب المناصب لذاتها، إنما للاستئثار بمزايا اقتصادية.

في ظل هذه المعادلة يصبح ترديد التصور المثالي للديمقراطية، الذي طرحه المبشرون الاوائل بها، والذي يعرفها بأنها حكم الشعب بالشعب لصالح الشعب، هو إصرار على الاغراق في الطوباوية، التي قد تمثل غاية للديمقراطية، لكنها لا تشرح لنا ما يحدث فعلا في الواقع.( ) فالتمعن في المفهوم الامبريقي للديمقراطية، يشير الى انها عملية لا يمكن فصلها عن التوازنات الاقتصادية داخل المجتمع، بأي حال من الأحوال. فالديمقراطية في صيغتها الممارسة، هي عملية يتم بواسطتها المفاضلة بين خيارات عدة، بحيث تكون هناك حرية للاقتراح وتقويم البدائل، وتتوافر آليات لاتخاذ قرار المفاضلة هذا، ثم تتاح القدرة على ترجمة هذا القرار في الواقع، ومراقبة تنفيذه.( ) فهذه الخيارات وتلك الآليات واختيار طرق العمل وامتلاك القدرة على تنفيذ القرارات، تتطلب وجود امكانات مادية للجماعات (الأحزاب وغيرها) المنوط بها القيام بهذه العملية، وتفوق احداها في تلك الامكانات يجعل فرصها أكبر في توسيع الخيارات وزيادة عدد البدائل.

وحال احتكار أي من القوى السياسية للإمكانات المادية، فاننا لن نكون بصدد نظام حكم ديمقراطي حتى لو ادعى من يستأثرون بالمناصب السياسية ذلك، بل أقصى ما يمكن الحصول عليه في هذه الحالة هو نظام تسلطي مغلف بمسوح ديمقراطية، تشبه مساحيق التجميل، التي ليس باستطاعتها مهما كانت درجة جودتها أن تصلح ما أفسده الدهر. فقد تعطي المعارضة، التي لا تتعدى في هذه الحالة كونها مجرد قلائد تعلقها السلطة في أعناقها للزينة أمام العالم الخارجي، حق النباح من خلال انتقاد الحكومة، دون تجاوز خطوط حمراء معينة، وسيسمح لها بالطبع بخوض الانتخابات البلدية والتشريعية. لكنها لن تحصل على النصيب الذي تستحقه، أو الذي يمكنها من التأثير الفعال في إدارة العملية السياسية بالبلاد. وفي العادة تعزو المعارضة سبب فشلها في تحقيق نتائج مشرقة في الانتخابات الى عمليات التزوير، لكن في الحقيقة فإن هناك ما هو أبعد وأعمق من التزوير، ألا وهو غياب توزيع الموارد الاقتصادية، اي احتكار الحكومة أو حزب معين لتلك الموارد. ففي ظل هذا النمط من احتكار القوة، فإن إجراء انتخابات نزيهة لن يكفي لإيجاد ديمقراطية حقيقية. والتساؤل الذي يفرض نفسه في هذا المضمار هو: لماذا يضر احتكار الموارد الاقتصادية بسلامة الديمقراطية؟.

ثالثا: تكافؤ الفرص الاقتصادية.. شرط للديمقراطية يسبق نزاهة الانتخابات

يعدد روبرت دال ما تحتاجه الديمقراطية كبيرة الحجم من التعبير الحر، وإتاحة مصادر بديلة مستقلة للمعلومات، وإجراء انتخابات حرة وعادلة ومتكررة، وقيام جمعيات مستقلة، لكنه لم يلبث أن يعود ليؤكد أن تفاوت توزيع الموارد السياسية الناجم عن رأسمالية السوق، يحد من فعالية الديمقراطية وقدرتها على تقديم النموذج السياسي الاكثر قدرة على قيادة المجتمع باقتدار. والموارد السياسية لديه تشمل كل شيء يمكن أن يصل اليه شخص أو جماعة لاستخدامه في التأثير المباشر أو غير المباشر على سلوك الآخرين. ويضع دال الموارد الاقتصادية المباشرة مثل الاموال والبضائع والخدمات والدخل، في مقدمة ما يمكن تحويله الى موارد سياسية. وحتى الموارد غير الاقتصادية التي يعددها مثل الأسلحة والمعلومات والمعرفة والمكانة أو المركز الاجتماعي والاتصال، فانها مرتبطة بالموارد السياسية.( )

ولا تحتاج عملية رصد تأثير رأس المال على الديمقراطية إلى جهد كبير، فلدى سلطة رأس المال الكثير من الوسائل التي أتاحتها التقنية الحديثة، إذ أنه بإمكان جماعة أو حزب سياسي أن يستخدم هذه الأدوات في تشكيل الرأي العام للمواطنين، وتتفاوت قدرة كل حزب على استخدامها حسب إمكاناته المالية. ويصوت الناخب في النهاية بما يعتقد أنه الصواب، لكنه قبل أن يحدد ماهية هذا الصواب، تكون الآلة الإعلامية الضخمة قد غمرته بآراء معدة سلفا، لا يستطيع منها فكاكا، يجد نفسه منقادا في النهاية إلى التصويت لصالح الأعلى صوتا في هذا السباق الإعلامي.( )

وفي البلدان التي تمتلك فيها الدولة وسائل الإعلام أو أغلبها أو أكثرها انتشارا، فان فرص الأحزاب الحكومية في الوصول إلى المنصب تبقى أكبر بكثير من الأحزاب المعارضة. ولذا فانه حتى نكون بصدد انتخابات حرة وعادلة يجب فك الارتباط بين الخزينة المالية للدولة والانتخابات، بدءا من الترشح وانتهاء بالتصويت، مرورا بالحملة الانتخابية التي هي أكثر مرحلة يتم فيها استخدام سلطة المال على نطاق واسع.

فالفرص المتكافئة بين الأحزاب والقوى السياسية المتنافسة في الانتخابات لا تكون فقط عند عملية التصويت والفرز، بل تسبق ذلك إلى ما قبل الانتخابات. وهنا لا بد من توافر ستة شروط أساسية حتى نضمن سلامة العملية الانتخابية، وبالتبعية صواب النهج الديمقراطي، أو بالأحرى حتى يستبين الحقيقي من المزيف في علاقة النظام السياسي بالديمقراطية.( ) وأول هذه الشروط هو سن قانون انتخابي ملائم، وثانيها فصل الحكومة عن الأحزاب السياسية، وانهاء أي وضع غير عادل في التنافس الحزبي ينجم عن

تحياز الحكومة أو القيادة السياسية في بلد ما لحزب معين. اما الشرط الثالث فيتعلق بتشكيل لجنة انتخابية متوازنة وذات كفاءة عالية، والرابع هو أن يكون لأحزاب المعارضة الحق في استخدام الوسائط الإعلامية للدولة، بحيث لا تكون هناك تفرقة بينها في ساعات البث وأوقاته، خاصة جهاز التلفزيون، الذي يلعب الدور الأبرز في تشكيل الراي العام. ويرتبط الشرط الخامس بوجود الية تضمن وصول الأصوات الانتخابية الى مكانها المقصود، اي الحيلولة دون تزييف ارادة الناخبين. ويتمثل الشرط السادس في وجود مناخ سياسي عام يسمح بحرية التعبير وعقد الاجتماعات الانتخابية، اي ازالة العراقيل التي تحول دون قيام الاتصال المباشر بين المرشح وأهل دائرته.

ومن يمعن النظر في الشروط السابقة كافة، يجد ان القاسم المشترك بين أغلبها وأكثرها فاعلية هو سلطة رأس المال، ففضلا عن أن هناك من يعتبر أن القانون، سواء كان للانتخابات او غيره يعكس مصلحة الأقوى اقتصاديا داخل المجتمع، فإن القدرة على استخدام الإعلام في استمالة الجماهير مرتبطة تماما بالإمكانات المادية التي تحظى بها الجهة التي تسعى الى صنع الرسالة الإعلامية. كما أن عملية التصويت نفسها، يعود جزء ليس لا يستهان به الى سلطة المال. فهناك ظاهرة شراء الأصوات الانتخابية، وتتم عبر وسطاء وسماسرة في بعض دول العالم الثالث. فضيق ذات اليد وعدم الوعي السياسي، يجعل كثيرين يصوتون لصالح مرشحين يدفعون مبلغا ماليا محددا لقاء كل صوت. وعلى مستوى أكثر تنظيما تتفاوت فرص المرشحين حسب علاقة كل منهم بالدولة، أي علاقته بمن يملك القدرة على تنفيذ الوعود الانتخابية.

وهنا يميل الناخبون الى اختيار من يحقق لهم مكاسب مادية انية وملموسة، او على الأقل من لديه القدرة على أن يترجم وعوده الى مشروعات أو وظائف أو إعانات ..الخ. وفي مثل هذه الحالة يظهر مرشح الحزب المعارض، في الكثير من بلدان العالم الثالث، في مظهر العاجز عن فعل شيء سوى الخطب الرنانة والمواقف الحادة التي لا تجد اذنا صاغية للناخبين ينتظر الكثيرون منهم الموسم الانتخابي من أجل انجاز مؤجلات عديدة في حياتهم أغلبها ان لم يكن كلها مرتبط بمسائل مالية. كما أن أحزاب السلطة في هذه البلدان تحرص على أن تضم الى قائمة مرشحيها [illegible] لديهم ثروات ضخمة، لتحرم الأحزاب المنافسة من ضمهم اليها من جهة، وتضمن أن يخففوا العبء عن خزينة الدولة في الانفاق على الحملة الانتخابية وتنفيذ الوعود للناخبين، من جهة ثانية.

على هذا الأساس، فان الديمقراطية ليست فقط [illegible] من الضمانات المؤسسية، وليست مجرد حرية سلبية، بل هي سياسة الذات الفاعلة، ومن ثم يصبح النظام السياسي الديمقراطي هو شكل الحياة السياسية الذي لا يكتفي باعطاء اكبر قدر من الحرية لاكبر عدد من المواطنين، بل يعمل جاهدا على حماية هذه الحرية، حين يقر بتعددية وتنوع حقيقي داخل المجتمع.( ) وليس مجرد قاطرة ضخمة الحزب الحاكم تجر عددا من الدراجات البخارية/احزاب المعارضة وتدهس بعضها عند الضرورة، لكي تستمر في الحفاظ على سيرها، وتمنع أيا من هذه الدراجات أن يسبقها او يتحول الى قاطرة.

فالتفاوت الاقتصادي، خاصة إذا كان حادا، لا يهدد التماسك الاجتماعي فحسب، بل يؤثر سلبا على مبدأ المساواة السياسية الذي تعبر عنه الديمقراطية. ومن ثم فليس هناك تمييز بين المساواة السياسية ونظيرتها الاقتصادية، الامر الذي جعل كثيرين يعتقدون أن الديمقراطية لا تبدأ وتنتهي بالانتخابات.( ) فازاحة او ازالة أدوات السيطرة والتحكم التي تمتلكها بعض الجماعات، دون وجه حق، وتفتقر اليها الجماعات الاخرى، هي المكمل الاساسي لسلامة الديمقراطية. الى جانب الإجراءات الاخرى، مثل التسجيل للانتخابات، وعمليات الاقتراع وفرز الأصوات واعلان الفائزين. وقد قاد تقييم النظم الانتخابية الحديثة خلال القرنين التاسع عشر والعشرين الى اقتناع مفاده أن هناك ضرورة ملحة لايجاد اسس او قواعد متكافئة للتمثيل الانتخابي تضمن عدالة الاجراءات الانتخابية.( )

وقد دفع هذا الوضع روبرت دال الى ان يشكك في امكانية تحقيق مساواة اقتصادية في ظل رأسمالية السوق، رغم أن كثيرين يعتبرونها شرطا أساسيا للديمقراطية، كما تقدم. فهو يرى ان الرأسمالية لا تحقق المساواة الاقتصادية ومن ثم فلا يمكنها أن تنجز المساواة السياسية، ولأن المواطنين غير المتكافئين اقتصاديا من غير المحتمل أن يكونوا متكافئين سياسيا، فهناك علاقة توتر دائم بين الديمقراطية ونظام رأسمالية السوق.( ) ومن ثم يدعو دال الى إصلاح النظام الديمقراطي الحالي في الغرب، بما يضمن له المزيد من ممارسة الاداء السياسي الامثل في ادارة المجتمع.

لكن يظل دال مؤمنا بأن اقتصاد السوق هو البيئة الملائمة للمؤسسات الديمقراطية. فالمساواة الاقتصادية لا يمكن أن تتحقق بشكل حسابي بين جميع البشر، فهذا غير ممكن وغير عملي. وقد أثبتت التجارب فشله، لكن المقصود بالمساواة هو تحقيق ضمان المجتمع للحد الادنى من الحقوق الاقتصادية والخدمات الاجتماعية لكافة المواطنين.( ) أي تكافؤ الفرص بينهم، وهذا ما تمكن النظام الرأسمالي من تحقيقه، بعد ان جدد نفسه، مستفيدا من التجربة الاشتراكية على وجه الخصوص.

وفي ظل هذا الوضع يربط كثيرون بين التحرر الاقتصادي والانفتاح السياسي لأنه يخفف قبضة الدولة في السيطرة على المقدرات الاقتصادية. ومن ثم يقلص درجة تحكمها في الموارد السياسية. لكن هذا لا يعني أن هناك ارتباطا حتميا أو علاقة طردية بين الاثنين، كما سبق الذكر. والسؤال الذي يطرح نفسه في هذا المضمار هو: لماذا لا ينجم اتجاه العديد من الدول في العالم الثالث الى الخصخصة، عن انحسار الركود السياسي والتحرك نحو نهج من الحكم ذي النزعة الديمقراطية؟.

رابعا: ما يحول دون إفضاء الخصخصة الى انفتاح سياسي

في العالم الثالث، يقابل البعض خطوات التحرر الاقتصادي الخصخصة بتفاؤل شديد، على أن هذا النهج من شأنه أن يعبد الطريق امام قيام حكم ديمقراطي. ويقوم هذا التصور على أن الاقتصاد المخطط يضع جميع الموارد تحت تصرف الحكومة، وبذلك يشكل دعوة مفتوحة لها بأن تكون مطلقة اليد في استخدام جميع هذه الموارد لتقوية سلطتها، أو تسلطها على وجه الدقة، وضمان استمرار هذه السلطة، والمصادرة على قيام تعددية سياسية حقيقية.

وهنا يفسر البعض أسباب شيوع الاستبداد في أغلب دول منطقة الشرق الاوسط، على سبيل المثال لا الحصر، بأنها ناجمة عن استغلال الدولة للموارد الاقتصادية العامة في خدمة اهدافها الخاصة، الى جانب احتكار أدوات التثقيف الاجتماعي من أجل تهميش المعارضة السياسية، وإحكام القبضة على المجتمع. فالنخب الحاكمة والتحالفات الاجتماعية المتضامنة معها الزبائنية، تجد مصلحتها في معارضة التوجه الديمقراطي طالما أن مؤسسات الحكم لا تنفصل عن الاليات التي يتم توزيع العوائد المالية عن طريقها،( ) بحيث يثاب من يجاري الوضع القائم او يخدمه ويعاقب من يناهضه.

لكن الدولة تحرص في الوقت ذاته على اضفاء مسحة من الديمقراطية على نظامها، لأنها تدرك أن القمع الدائم لن يأتي الا بنتائج عكسية، وتحتاج الى ما تخفف به من غلواء الانتقادات التي توجهها اليها الدول الديمقراطية، والى ما تقنع به رأس المال الهارب كي يعود الى وطنه او تجلب به الاستثمار الاجنبي، وتستقطب بعض اعضاء النخبة الداخلية، من خلال تعهد ادوار مزعومة لهم برئاسة احزاب سياسية أو مؤسسات او حتى الانفاق بعض الطرف عن [illegible] هم وانتقاداتهم طالما انها لا [illegible] الخط الاحمر الشفاهي الذي رسمته الحكومة.

وبذلك يستطيع نظام حكم من هذا القبيل ان يجمع بين التحرر الاقتصادي والتسلط السياسي. فالعصبيات الحديثة او الزبائنية تقف حائلا دون ان يؤدي الانفتاح الاقتصادي وبرامج الخصخصة الى تطور سياسي ديمقراطي. وهناك ثلاثة [illegible] من هذه العصبيات

حسبما يصنفها اوليفيه روا.( ) الاولى هي الشبكة التي تتشكل حول شخص بيده سلطة ما، والتي تنقطع خيوطها حين تنقضي سلطته، ونجد مثالا لها في مجموعة المتطلعين التي تلتصق باصحاب المناصب. والثانية تتمثل في العصبيات التقليدية التي لها وجود سابق على الدولة، مثل القبائل والعشائر والعائلات والاسر الممتدة .. الخ، والتي من الممكن ان تلعب أدوارا سياسية أو حتى تدير دفة الحكم، حسب النمط الخلدوني في العصبية. أما الثالثة فهي المجموعات المتضامنة الحديثة، التي ليس لها وجود سابق على الدولة، والتي توجدها المنافع والحماية المتبادلة للمحسوبيات وزواج الأقارب والشلل الحاكمة، التي تدير الدولة لمصلحتها وحدها، بطريقة تشبه النموذج المملوكي أو تحاكيه.

وبالطبع فان العصبيات الحديثة تختلف عن التحالفات الاجتماعية التي تتبع منطق المساومة، وتنشأ اثر ترابط المصالح أو توافق الايديولوجيات والميول السياسية، والتي تعد احدى سمات الديمقراطية. وهذه التحالفات تعني تلاقي مجموعة من الافراد على مواصلة السعي الى تحقيق اهداف مشتركة، واستخدام المصادر المتاحة لديهم من اجل بلوغ هذه الاهداف، ووجود ترابط بينهم خلال الاجراءات الرامية الى تنفيذ ما يحقق تلك الاهداف، ثم الاتفاق على توزيع ما ينجم عن هذه الاجراءات من عوائد. وتظهر مثل هذه التحالفات اثناء عملية تشكيل الحكومة، التي تكون مهمتها تنفيذ البرنامج الانتخابي للمرشحين الفائزين.( ) ولهذا النوع من التحالفات عيوبه التي لا يمكن غض الطرف عنها، والتي تسعى الديمقراطيات العتيدة الى التخلص من بعضها، لكن هذه العيوب اقل سوءا، بالنسبة للديمقراطية، من تلك التي تترتب على ممارسات العصبيات الحديثة، التي تسد المنافذ امام قيام نظام حكم ديمقراطي.

فهذه الانواع من العصبيات تمنع ترجمة التحرر الاقتصادي الى انفتاح سياسي لانها تقضي على مبدأ الفرص السياسية المتكافئة القائم على انتشار واسع النطاق او متعدد للثروة الاقتصادية، وفي الوقت ذاته تستخدم ادوات الاكراه المادي والمعنوي على نطاق واسع، في سبيل قهر الجماعات التي من الممكن ان تنافسها على السلطة، او حركة الجماهير المطالبة بالتغيير الديمقراطي. كما ان القائمين على التحرر الاقتصادي، في ظل هذه العصبيات، لا ينتجون تنمية، فهم تخصيصيون غير تنمويين، إذا صح التعبير، همهم الاساسي هو جمع الثروات، وهذا يتطلب البحث عن المشروعات التي تحقق ربحا سريعا، وغالبا تظل ملامح المجتمع الاستهلاكي برأسها. وقد يعتقد البعض أن البدء بمشروعات استهلاكية قد ينتهي بتنمية حال اتباع خط مستقيم في تعميق التصنيع. لكن هؤلاء التخصيصيين لا يعرفون صناعة، اذ انهم يتحولون قبل بلوغ هذه المرحلة الصناعية بكثير الى مستوردين كبار للآلات والمعدات التي يدشنون بها مصانعهم، او يصبحون وكلاء تجاريين لشركات كبرى، تجعل منهم موزعين اكثر من كونهم منتجين حقيقيين. وعدم إنتاج التخصيصية للتنمية يعني تضاؤل فرص التحول الديمقراطي، من منطلق الدور الذي تلعبه التنمية في هذا الشأن، والذي سبق تناوله.

وهناك أكثر من نموذج يوضح الصور التي تتخذها هذه العصبيات الحديثة أو التحالفات الاجتماعية المشبوهة،( ) يمكن ذكرها على النحو التالي:

١ - تحالف البيروقراطية والعسكر والرأسماليين الجدد: في ظل هذا الوضع تولد طبقة من المستثمرين الصناعيين أو التجار الكبار يمالئون السلطة مقابل ان تتولى حمايتهم وسن القوانين واتخاذ الاجراءات التي تحقق المنافع المتبادلة للطرفين. ويأخذ هذا التحالف على عاتقه القيام بتحرر اقتصادي تدريجي لا يؤدي الى هزة اجتماعية، ولا يفقد الدولة أدواتها التقليدية في السيطرة على الاوضاع. وإذا أخذنا مصر مثالا على هذا النمط من التحالف، فلن نجد كثير عناء في كشف حالة هذا التحالف والسياق الذي يعمل فيه وتأثيره السلبي على امكانية قطع شوط اكبر على درب الانفتاح السياسي المفضي الى الديمقراطية. وتعود بداية هذا التحالف الى حركة الضباط المصريين التي وقعت في ٢٣ يوليو من عام ١٩٥٢، والتي لا تحتاج الأدبيات الإنسانية جهدا كبيرا في تصنيفها إذا ما راعت الحدود التي رسمها علماء السياسة للفوارق الجوهرية بين الثورة والانقلاب والانقلاب الثوري.

نعم لا يستطيع أحد ان ينكر ان الفترة من ١٩٥٢ حتى ١٩٧٠ في تاريخ مصر شهدت تحولات اجتماعية فارقة، أعيد اثرها صياغة التركيبة الطبقية، وعناصر البيروقراطية، ونشأت فئة من التكنوقراط الجدد، في ظل اتجاه الى تعميق التصنيع وزيادة الغلة الزراعية وتنظيمها عبر مشروع السد العالي العملاق، بالتزامن مع بناء ركائز أخرى للقوة، منها العسكري والعلمي. ولا يستطيع أحد أن يتجاهل أن ضباط يوليو تمكنوا من نيل اعجاب الغالبية الساحقة من الجماهير المصرية، في إقدامهم على تلك الخطوة الشجاعة التي لم تستطع وقتها قوى اكبر منهم بكثير ان تقوم بها، وفي الشعارات العامة التي رفعوها في بداية الطريق، وفي تجرد القيادة السياسية ونزاهتها وطهارة يدها ووطنيتها وخيالها السياسي الطموح، الذي أراد مصر مستقلة لا تابعة، حرة لا مستعمرة، صاحبة دور إقليمي وعالمي لا منكفئة على ذاتها في انعزال ممقوت.

إلا ان هذا العدل الاجتماعي النسبي، وذلك الدور الخارجي الكبير تمت مقايضته بالحرية السياسية، أو الديمقراطية، أو العدل السياسي بجوار العدل الاجتماعي، وهي مسألة ثبت خطوها التاريخي، وقادت في خاتمة المطاف الى ازاحة ما حققته الثورة بتطورات السنوات اللاحقة التي لم يساهم الأغلبية من المواطنين في صنعها، بالضبط كما لم تتح لهم الفرصة للمشاركة في صياغة سياسات العدل الاجتماعي التي تم تنفيذها في الحقبة الناصرية. واليوم تذوي الانجازات الاجتماعية الكبيرة والقومية المخلصة الطموحة للثورة ويختنق زخمها الثقافي الفياض مع اتساع رقعة التهميش الطبقي وانحسار الدور الخارجي أو انكساره وصعود فكر الاستهلاك وقيمه المفرطة في الانانية، وشيوع حالة من الترهل والفساد تصيب المؤسسات بمختلف ألوانها واهتماماتها وتفاوت تواريخ نشأتها وأهميتها وموقعها من عمليات التفاعل الاجتماعي والسياسي والنشاط الاقتصادي والمالي والرؤى الثقافية والتصورات والاعتقادات الدينية، وتصبح هذه المؤسسات، التي تمثل جسم الدولة، في خاتمة المطاف، لا تعدو كونها شركات خاصة لمن يعتلونها من كبار الموظفين.

لم يبق من يوليو الآن سوى تسلط البيروقراطية الجامدة، وهيمنة الحزب الحاكم، رغم وجود أحزاب المعارضة، التي لا تجد فرصة حقيقية في ممارسة حقها في التعدد الاجتماعي والنمو السياسي. وتحتف مع هؤلاء رجال المال الباحثون عن الأمن والتسهيلات على حساب القانون والمصلحة العامة. بينما ظلت طريقة الترقي، او بمعنى أكثر دقة أسلوب التصعيد المنظم داخل السلك البيروقراطي والسياسي تتم وفق اسلوب الفرز العكسي، فيتقدم أهل الثقة على حساب أهل الخبرة، وتذوي المصالح العامة أمام المطامع الشخصية.

وما كان لهذه المثالب أن تتراكم بتلك الصورة المقبضة، المناقضة لما بشرت به الثورة وعملت على تحقيقه، لو أن هناك ثمنا حقيقيا قد دفع في سبيل التغيير الاجتماعي، ولو ان الجماهير الغفيرة هي التي أحدثت هذا التغيير، وليس مجموعة قليلة من الضباط، انقضت أولا على الوضع الذي كان قائما، ثم التحمت لاحقا بالجماهير، وأطلقت على ما فعلته وصف الثورة البيضاء. وهذا البياض لا يصنع تغيرا جذريا، لانه لا يرتب عقدا اجتماعيا بين الشعب والسلطة، بل يلحق الأول بالأخيرة، وينتصر للفرد على حساب المؤسسة، وللمجموعة على حساب الجميع.

وحاليا لا يمر يوم على مصر، الا وتتسع رقعة التهميش الاجتماعي والتفاوت الطبقي، فنجد فئات مستورة، كانت تصنف على استحياء أنها من الطبقة الوسطى، نفسها، قد تهاوت الى القاع السحيق، لتستقر بعيدا تحت خط الفقر، بعد أن فقد عائلوها القدرة

على تلبية الاحتياجات اليومية المتزايدة والملحة لاسرهم بالوسائل المشروعة، التي تقوم أساسا على تحصيل عائد مناسب للجهد المبذول، سواء كان ذهنيا أم عضليا. وفي المقابل تصعد الى السطح، في زمن قياسي، الفئات التي تلهث وراء الكسب السريع، الذي ينجم عن أعمال لا تضيف بالضرورة اي قيمة تذكر للاقتصاد الوطني، بل قد تجور عليه، لتتسع الفجوة بين الشرائح الاجتماعية المصرية، بما قد يجعل مجتمع النصف بالمئة في خاتمة المطاف مجتمع الواحد في الألف وربما اقل، ممن يكون بمقدورهم أن يسايروا متطلبات المعيشة، من غذاء وكساء ودواء وايواء وترفيه.

أمام هذا الوضع الذي ينتج خللا في السوق، يوازيه انحدار في القيم الاجتماعية والاخلاقية وفقدان الاحساس بالمصلحة العامة، أو الشعور بالأمان ازاء المستقبل، يسعى كل فرد مسئول اسريا الى تحصيل ما يسد حاجته وذويه، بشكل مفرط في الانانية، في لامبالاة بما يرتبه القانون من واجبات، وما يجرمه من تصرفات، ودون توقف أمام اي سلبيات تنجم عن السلوكيات غير المشروعة، إذ ان هناك مبررا طاغيا الحضور دوما للتربح من المناصب والمواقع في الوظائف العامة، حتى لو كانت من الدرجات البيروقراطية الدنيا، أو البسيطة، ألا وهو بلوغ حد الكفاف، والا الوقوع في فخ الهلاك المحتم، حين يعجز الناس عن تحصيل ما يقيم أودهم.

فحين يصل الفرد الى المستوى الذي تتساوى عنده كفة المسارات والنتائج، مع الشعور العام بانتشار الفساد، تتصاعد درجة الاستعداد للمخاطرة، في شقها السلبي، عند اعداد غفيرة من الناس، وبالتالي يقدمون على تحصيل الارزاق عبر وسائل غير قانونية بأعصاب باردة وضمائر مستكينة، وفي ظنهم انهم ضحايا من يتحكمون في الجزء الاكبر من حركة السوق والاسعار، ويرسمون ملامح الاقتصاد الوطني، على اكثر من حد.

هذا السلوك لا يقتصر على المنخرطين في صفوف الجهاز البيروقراطي المصري الذي يعاني من بطالة مقنعة وأجور متدنية، بل يمتد ليطوق حتى أصحاب المهن الحرة بمختلف انشطتها، والأعمال الهامشية والموسمية، فيرتب محاولات لا تتوقف في سبيل إحداث حالة من التوازن، أو الترميم الطبقي، حتى لو كان طفيفا. هنا يصطف أفراد المجتمع، كل حسب موقعه في السلم البيروقراطي أو نوع المهنة التي يحترفها، في طابور طويل، يسرق كل من يقف فيه من يسبقه ومن يلحقه في الوقت نفسه، مما يشكل شبكة من الفساد، من الصعب اختراقها او القضاء عليها في زمن يسير.

بالطبع فإن هناك استثناء من هذه الحالة، التي باتت قاعدة، لكن هؤلاء المبتعدين عن التردي لتعفف او بعض ضمير، او خوف من الله أو احساس جارف بالمصلحة الوطنية، يتقلصون بمرور الايام، خاصة في ظل ارتخاء الدولة المصرية وتآكل قدرتها على سد احتياجات الشعب من تموين غذائي وتعليم وصحة ..الخ، وهي مسألة باتت واضحة للعيان في ظل غياب هيبة القانون، وتقديم الاعتبارات الأمنية، مهما رتب من آثار جسيمة على كفة المس[illegible] [illegible] الفى من تبعات على كاهل المجتمع، في مصادرة على المستقبل لحساب الحاضر.

وقد وصل الحال الى أن البعض طالب بتقنين الرشو[illegible] [illegible] الزخم، وتلك القوة، على المجتمع، بكافة شرائحه. وهذا المطلب المنطوي على يأس جارف من [illegible] [illegible]دى بالطبع، فانه يفتح الباب أمام تساؤلات عن الهوة الواسعة بين النصوص القانونية التي سنتها مو[illegible] [illegible] [illegible]واقع الذي ينحي هذه النصوص جانبا ليفرض قوانينه الخاصة التي تمتلك قدرة مفرطة على الانتشار، بتسويق [illegible] [illegible]، يتراكم وجودها، وتقوى حمولاتها، يوما بعد يوم، وسط انعدام هيبة القانون. فالثغرات تنقب غابة التشريعات التي اريد منها ضبط الواقع المصري فزادته تعقيدا، لان الدولة تلجأ الى سن القوانين لمجابهة مشكلات اقتصادية واجتماعية، في انحراف عن الحل الناجع، الذي يجب أن يكون اقتصاديا واجتماعيا وسياسيا وليس تشريعيا.

في مثل هذا المناخ الاجتماعي لا يصبح الجهد والعرق والاجتهاد هو المصدر الرئيسي لتحصيل الارزاق، بل التحايل والاستباحة، ولا يلوح في الافق ما يكسر هذه الحلقة الجهنمية، لينهي وجودها، ويقيم التوازن الاقتصادي والاجتماعي على أسس سليمة، تعيد الى المجتمع المصري سابق استقامته النسبية، والى الانسان المصري سابق ضميره الأخلاقي والعام.

وإذا كانت هذه العودة ضرورية لتأسيس سياق اجتماعي واقتصادي صالح للنهج الديمقراطي، فإن الديمقراطية في الوقت ذاته، يمكنها أن تساهم في إقامة توازن اقتصادي واجتماعي على أسس سليمة ومن ثم تفكيك أواصر التحالف بين البيروقراطية ورأس المال، الذي يحول دون اصلاح سياسي حقيقي.

٢ ـ التسلط المركزي: وفي هذه الحالة نكون بصدد نظام حاكم يحتكر الثروة تماما، ويوزعها كيفما يشاء، بما يجلب له الخنوع التام من المواطنين، الذين يتحولون الى مجرد رعايا. واذا ما اقدم هذا النظام على تحرر اقتصادي، فان ذلك يكون في دائرة ضيقة من المنتفعين الموالين للسلطة تماما او من بين رجالها، بحيث يستفيد البعض ماليا من التحرر الاقتصادي، الذي يكون تدريجيا بالطبع، دون تخفيف قبضة الحكم، لان خطوة من هذا القبيل قد تقلل حجم هذه الاستفادة أو تجهز عليها.

٣ ـ الثالوث القابض: وهنا تصبح السلطة السياسية بيد تحالف ثلاثي هو المؤسسة العسكرية والحزب الحاكم وبيروقراطية الدولة. وتكون هذه الفئات هي المستفيدة من التحرر الاقتصادي دون ان تسمح بان يتفاعل اجتماعيا بما يزيح التسلط ولو بقدر قليل. وحين يظهر أي تيار يهدد هذا الثالوث يكون مصيره القمع الشديد والاقصاء.

٤ ـ وكلاء العولمة الاقتصادية: يكمن هذا النموذج في وجود وكلاء تجاريين محليين للشركات الدولية عابرة القوميات والشركات الأجنبية الأخرى ووكلاء للاستيراد، يدافعون عن الانفتاح الاقتصادي، ويجتذبون اليهم تباعا عناصر من النخبة السياسية بحيث تتحول هي الأخرى إلى الوكالة. ويستخدم الجميع الفنون والجيش والشرطة في حماية تحالفهم وعلاقاتهم، دون أن يقدموا على فتح المجال أمام الديمقراطية. وإذا كان هناك تصور بأن فتح الاسواق وزيادة معدلات التمويل والنشاط المستمر لحركة التجارة، سيفكك بعض المسائل الخاصة بتسلطية الدولة بما يمهد الطريق الى الديمقراطية،( ) فان الوكلاء التجاريين باستطاعتهم أن يفرغوا هذا التصور من مضمونه، بحيث يحافظوا على ليبرالية اقتصادية دون ليبرالية سياسية، لان الاثنتين في النهاية تتضافران داخل دائرة اجتماعية ضيقة للغاية.

ولتفصيل هذه النقطة أكثر نعود الى نقطة أبعد من ذلك. فحين انهار حائط برلين، وراحت الدول التي كانت تدور في فلك الاتحاد السوفيتي السابق، تطلق الشيوعية، بعد ان تمردت جماهيرها الغفيرة، غير مرة، على استبداد الانظمة الحاكمة هناك، حفلت الادبيات السياسية العربية بحديث مسهب حول رياح التغيير التي ينتظر ان تهب على جنوب المتوسط، بحيث تفارق انظمة دوله المتراوحة بين الطغيانية والشمولية حقبة الاستبداد، وتخطو على درب الديمقراطية بوثبات ملموسة. لكن هذه الانظمة انحنت للريح، فمر عليها دون أن يهز اعطافها او قدميها، وظل دولا اخرى في جنوب الصحراء الكبرى، فانفتحت الطريق امام التعددية السياسية والانتخابات الرئاسية، في وقت يسير فيه العالم العربي الى جملوكيات وراثية، على حد تعبير سعد الدين ابراهيم.

اليوم يعاد انتاج الرؤية نفسها تحت لافتة عريضة اسمها الاصلاح السياسي، لا تعدو كونها احد تداعيات حدث الحادي عشر من سبتمبر. تقف في طابور الامنيات خلف ما كان يتوقعه البعض من امكانية ان تسهم العولمة في تفكيك الروابط التقليدية المتكلسة والمزمنة لدول غير الديمقراطية. فانهيار الحدود والسدود امام السلع والعمالة والخدمات، من المفترض، على المستوى النظري،

ان يقود الى تخليف القيادة المركزية للدولة، ما ينال من استبدادها واستئثارها بالسيطرة على المقدرات الاقتصادية، خاصة ان انهيار الحدود الاقتصادية والقيام بتدفق اعلامي غير مسبوق، عبر الفضائيات وشبكة المعلومات الدولية الانترنت، والتي يصعب ان لم يستحل على الانظمة الحاكمة في العالم الثالث ان تسيطر عليها بشكل تام.

لكن على المستوى العملي، يتم حتى الان، الالتفاف على ما يمكن ان تجود به العولمة الاقتصادية في الحقل السياسي، من خلال ابداء مرونة قوية حيال مطالب اقتصادية خارجية، مقابل اطلاق اليد في زيادة قبضة الاحتكار السياسي، المؤسس على احتكار اقتصادي، اذ تجني ثمار العولمة وكلاءها في العالم الثالث، وهم قلة على حساب الجماهير الفقيرة، ما يعني في نهاية المطاف عدم وجود نمط حقيقي من انتشار الثروة الاقتصادية، والذي يعد ركيزة اساسية للتعددية السياسية الفاعلة والحقيقية، المستندة الى شرعية جماهيرية، وليست منحة فوقية.

وهذه العصبيات الحديثة تحتاج الى جهاز إعلامي يروج لتوجهاتها ويبرر سلوكها ويشكل همزة وصل بينها وبين العقل الجمعي، بما يضمن لها [illegible] [illegible] الجماهير، وهنا يأتي دور بعض المثقفين الذين يدخلون في علاقات مشبوهة مع السلطة، ويتخلون عن دورهم الحقيقي المرتبط بنقد التسلط والفساد السياسي والاقتصادي والاجتماعي وتنوير الجماهير، وذلك في سعي دائب نحو "الافضل دائماً" وعلى مختلف الصعد.

وهذه التحالفات، على مختلف انماطها، يمكنها أن تنتج العديد من المفارقات، منها تلك التي تخص العلاقة بين التحرر الاقتصادي والديمقراطية، بحيث لا يبدو التحرر الاقتصادي في حد ذاته كافيا للأخذ بيد المجتمعات المتسلطة الى نظم حكم ديمقراطية، اذ ان العدالة بمختلف اوجهها، القانونية والاجتماعية والسياسية، تغيب لصالح فئات بعينها، وحين تعطل العدالة او تموت، نكون بصدد مجتمع يستمرئ التسلط او لا يستطيع الفكاك منه الا بمعجزة.

فهذا التحرر لا يعني بالضرورة تكافؤ الفرص الاقتصادية للجميع، بل على العكس من ذلك، كثيرا ما يؤدي عبر قنوات الفساد الى احتكار المنافذ والقدرات الاقتصادية، ما يعني التحكم في ادوات واشكال الممارسة السياسية. وحتى ينعكس تكافؤ الفرص الاقتصادية على الاداء السياسي، بحيث ينتج سياسات ديمقراطية، فلا بد من عدم احتكار ادوات القهر والاكراه وحياد الجهات المنوط بها ممارسة الضبط الاجتماعي، او تلك القادرة على اجبار أي طرف سياسي على الاذعان مثل المؤسسة العسكرية في بعض الدول، بحيث لا تكون تحت امرة فئة بعينها، لانها في هذه الحالة تحول دون ترجمة التنوع الاقتصادي الى تعدد سياسي.

بدلا من الخاتمة: التدرج في الديمقراطية أم حرق مراحلها

يثير الضاغط الخارجي، الذي يتماس في نقاط عدة مع مطالب شعبية داخلية، في سبيل اصلاح النظم السياسية العربية، تساؤلا حول كيفية انتقال هذه النظم من حالات تتراوح، في اغلبها، بين الطغيانية والشمولية، الى اشكال تتعدى مجرد الانفتاح السياسي والتعددية المقيدة الى الديمقراطية بفضائها الأوسع، الذي ينطوي على قيم عظيمة، تتصدرها الحرية والتسامح، وإجراءات في الواقع، تحول الأقوال [illegible] ملموسة.

لكن ما يحدث [illegible] ان هناك التفافا على الاصلاح السياسي الديمقراطي، بما قد يفضي في خاتمة المطاف الى تجميل القبح، او تلميع [illegible] السلطوية، بما يوحي بان هناك تغيرا ما يحدث. ويتم هذا الالتفاف تحت لافتة عريضة مفادها أن الديمقراطية [illegible] حسب ظروف كل مجتمع، وان من حق كل جماعة أن تبدع الديمقراطية الخاصة بها، كما ان [illegible] مشاكل او نقائص

واعتراف بعض [illegible] حتما، ليست نظاما كاملا او ليست نهاية لتاريخ الممارسة والتجريب السياسي، يفتح الباب [illegible] سياسي خاص، شريطة الا يتم استغلال هذا الحق أو تلك الرخصة في ارتكاب جريمة الاستبداد، بدعوى ان شعوب لا تصلح الا ان تحكم بهذه الطريقة، او انها لم تنضج بعد كي يطبق فيها النظام الديمقراطي، او ان الاخير قد يؤثر سلبا على مصالح امنية حيوية، او ان هناك ضرورات اجتماعية مزعومة تفرض الالتفات اولا الى التنمية الاقتصادية وتأجيل ملف التعددية السياسية. فالابداع السياسي يجب أن يكون صعودا لاعلى في اتجاه ايجاد النظام الاكثر قدرة على الحفاظ على كرامة الإنسان وصون حقوقه ومصالحه وضمان مستقبله، وليس انحدارا لأسفل في اتجاه تكريس التسلط والبخس من مكانة الانسان وهضم حقوقه لحساب سلطة مستبدة.

قد ينال تحليل الأسس الاقتصادية للديمقراطية من هيبتها كأسلوب للحكم ثبت اهميته، لكنه لا يقلل أبدا من انها الطريقة الاكثر رقيا - حتى الآن - في إدارة المجتمع، والتي توصل اليها البشر بعد تجارب عميقة وكفاح طويل في سبيل تأكيد حريتهم وكرامتهم، أي أنها العقد الاجتماعي بين الحاكم والمحكومين في احدث صورة.

وهذا العقد قابل للتطوير، بما يجعله أكثر نزاهة وعدلا، واكثر انتصارا للمجتمع في مواجهة السلطة، او بالأحرى يضمن للجماعة اليات واجراءات أعظم قدرة على تقويم اداء الحكومة ومحاسبتها وتغييرها. ومن هنا فإن هناك في الغرب من يطالب بتطوير الديمقراطية بما يحقق هذه الغايات. وهذه المطالبة تنصب اساسا على ايجاد فرص متكافئة حقيقية تمنع اختطاف الديمقراطية بما يجعلها مجرد حكم النخبة او الفئة القابضة، او ما يجعل المشاركة السياسية عملا هامشيا، خاصة في ظل إحصاءات تشير إلى أن الذين يذهبون الى صناديق الاقتراع ليسوا كل من لهم حق التصويت، وان من يتقدمون بترشيح انفسهم لإدارة شؤون البلاد، ليسوا الأفضل والاجدر [illegible] كل الأحوال، وان تنفيذ السياسة لا يكون بالضرورة مطابقا لبرامج الانتخابية، وانه ليس كل ما يوعد به المرشحون [illegible]، ولا تتصرف الحكومة بعد انتخابها على انها مجرد خادم مطيع للشعب الذي اتى بها.

وفي هذا [illegible] العديد من الدراسات التي تنتقد أداء الديمقراطية الغربية في صورتها الأكبر، المتمثلة في الديمقراطية الأمريكية. ولم [illegible] هذه الدراسات بتقييم الاسس والمنطلقات النظرية للديمقراطية، بل استخدمت المناهج والأدوات الإمبريقية في تحليلاتها، وتتبعت الدور التاريخي الذي تلعبه المصالح المادية الضيقة في ايجاد المبادرة السياسية وإدارة عمليات السياسة، والدور الذي يلعبه المال في الحملات الانتخابية، والتأثيرات السلبية التي يتركها، وكيفية تلافيها، أو التقليل من مثالبها.( )

هذا الأمر بقدر ما يوفر حجة لإعادة النظر في المقولة التي روج لها الباحث الأمريكي فرانسيس فوكاياما، واعتبر فيها ان الليبرالية الغربية هي نهاية التاريخ وخاتم البشر، فانه يؤكد ان التفاوت بين بعض مجتمعات العالم الثالث والمجتمعات الغربية في الاداء السياسي قد يزداد هوة. ففي الوقت الذي تحاول فيه الاولى ان تخلق نمطا من الديمقراطية المظهرية بما ينأى بها عن تغير سياسي حقيقي يفكك العديد من الروابط التسلطية والقمعية نجد أن الثانية تناقش امكانية الانتقال الى طور اكثر ارتقاء من الديمقراطية، أي ان يتم تجديد الافكار والممارسة السياسية بما يمكن من التغلب على بعض النواقص التي تشوب الحكم الديمقراطي في صورته الراهنة.

وبالطبع فانه في مثل هذه الحالة لا تطالب النخب الفكرية في الكثير من دول العالم الثالث بديمقراطية من الطور الذي سترتقيه الديمقراطية الغربية، بل تسعى الى الحد المناسب من الديمقراطية، أي انتخابات نزيهة وحرية تعبير وقدرة على مساءلة السلطة. اما الحديث عن تكافؤ الفرص الاقتصادية وتوزيع الموارد السياسية فيبدو امرا طوباويا في ظل نظام حكم تسلطي او شمولي.

ويصبح اجراء قريب المنال بالنسبة للنظم ديمقراطية عريقة.
ويقوم هذا المنطق على أن الديمقراطية تطبق بتدرجية، ليس لأنها تشكل خطرا يهدد احدا، لكن لأن القائمين على الأمر السياسي في الدول غير الديمقراطية لن يفرطوا بسهولة في تمتعهم بمناصب مطلقة، لا تعرف رقيبا ولا حسيبا، وان عرفت هذا شكلا فهي تتكره موضوعا وان أخطأت لا تخشى حسابا لأن أحدا لن يجرؤ على ذلك. ومن ثم فإن استدراج هؤلاء ليطبقوا خطوات متلاحقة حيال الانفتاح السياسي يبدو هو الحل المتاح في ظل غياب الحلول المفترضة، التي تقوم على التغيير من أسفل وليس التغيير من أعلى. في المقابل هناك من ينادي بـ حرق المراحل، أي سد الفجوة في الأداء السياسي بين الدول المتقدمة سياسيا والدول المتخلفة في المضمار ذاته فورا ودون تردد.

واعتراف بعض المفكرين الغربيين بأن الديمقراطية المطبقة حاليا، ليست نظاما كاملا أو ليست نهاية التاريخ الممارسة والتجريب السياسي، يفتح الباب أمام الأخرين ليتحدثوا عن ابداع سياسي خاص، شريطة الا يتم استغلال هذا الحق أو تلك الرخصة في ارتكاب جريمة الاستبداد بدعوى أن شعوبها لا تصلح إلا أن تحكم بهذه الطريقة، أو أنها لم تنضج بعد كي يطبق فيها النظام الديمقراطي، أو أن الأخير قد يؤثر سلبا على مصالح أمنية حيوية. أو أن هناك ضرورات اجتماعية مزعومة تفرض الالتفات أولا الى التنمية الاقتصادية وتأجيل ملف التعددية السياسية. فالابداع السياسي يجب أن يكون صعودا لاعلى في اتجاه ايجاد النظام الأكثر قدرة على الحفاظ على كرامة الإنسان وصون حقوقه ومصالحه وضمان مستقبله، وليس انحدارا لأسفل في اتجاه تكريس التسلط والبخس من مكانة الإنسان وهضم حقوقه لحساب سلطة مستبدة.

والسؤال الذي يطرح نفسه في هذا المضمار: أيهما أحق بالاتباع الآن، في مثل حالنا الراهن، التدرج أم حرق المراحل؟.. وما يبدو للوهلة الأولى أن السلطة السياسية في كثير من دول العالم الثالث ترى في التدرج هو الطريقة المثلى، بينما ترى الجماهير الغفيرة أن حرق المراحل هو ما تبتغيه. والرؤية الأولى يتوهم أصحابها أن الشعوب قاصر، وتحتاج الى رعاية وتربية طويلة، حتى تتأهل للحكم الديمقراطي، أما الثانية فيوقن معتنقوها أن الناس وصلت إلى حال من النضج يكفي تماما لأن تحكم نفسها بأنفسها. وبالطبع فإن القلة التي تتذرع بالتدرج في تطبيق الديمقراطية لا تروم إلا مصالحها الضيقة، أما الكثرة التي تبتغي حرق المراحل، فتبغي المصلحة العامة.

ودون استطراد فان العالم ملئ بنماذج لدول دخلت الى الديمقراطية من أوسع الأبواب وفي زمن يسير، دون أن تصعد إليها درجة درجة. فانجزت نظاما سياسيا ناجحا في شتى الصعد. رغم انها قبل ذلك بسنوات قليلة، وربما بشهور، كانت ترزح تحت نير الاستبداد. كما أن الاجتهادات العديدة داخل نمط الحكم الديمقراطي تتيح، بيسر، تطبيق احداها في أي مجتمع، دون الارتكان إلى وهم الظروف الاجتماعية الخاصة، التي تقف حجر عثرة دون دخول أنظمة حكم كثيرة الى فضاء الديمقراطية الفسيح.

هوامش الدراسة

أنظر:
Foundations, (U.K James L. Hyland, Democratic Theory: The Philosophical -
.p: 224 ،(Manchester: Manchester University Press, 1st Published, 1995
لمزيد من التفاصيل، انظر:
Theory, Practice, (U. S. A: West View Press, 1st ،Sanford Lakaff, Democracy, History -
.١٠٢ - Published, 1990), pp: 100
د. إسماعيل صبري عبد الله، المقومات الاقتصادية والاجتماعية للديمقراطية في الوطن العربي، في مجموعة باحثين، الديمقراطية وحقوق الانسان في الوطن العربي، (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية)، سلسلة كتب المستقبل العربي، العدد (٤)، نوفمبر ١٩٨٦، الطبعة الثانية، ص: ١٠٨.
أنظر:
Middle Class and Democracy in Global Perspective, Ronald M. Glassman, The New -
.LTD, 1st Published ,1997), p: 3 (U. K, London: Macmillan Press
الان تورين، ماهي الديمقراطية: حكم الاكثرية ام ضمانات الاقلية، ترجمة: حسن قبيسي، (بيروت: دار الساقي، الطبعة العربية الأولى، ١٩٩٥)، ص: ٢٠٣.
روبرت أ. دل، عن الديمقراطية، ترجمة: د. أحمد أمين الجمل، (القاهرة: الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية، الطبعة الأولى، ٢٠٠٠)، ص: ١٥١.
المرجع السابق، ص: ٥٦ - ٥٧.
ألان تورين، المرجع السابق، ص: ٢٠٥.
أنظر:
Prospects in Georg Sorensen, Democracy and Democratization: Processes and -
.٦٦ - ٦٤ :Changing World, (U.S.A: West View press, 1st Published, 1993), pp
لمزيد من المعلومات أنظر:
Democratization: Elite, Civil Society and The Transition Graeme Gill, The Dynamics of -
.Macmillan Press LTD, 1st Published 2000), pp: 1 - 7 :Process, (U. K, London
أنظر:
Huntington, The Third Wave of Democratization in The Twentieth Century, Samuel -
.University of Oklahoma Press, 1st Published, 1991), p: 311 :(U.S.A
أنظر في هذا الشأن:
Communist - John D. Nagle and Alison Mahr, Democracy and Democratization: Post -
st Published, ١ ،Europe in Comparative Prespective, (U. K, London: Sage Publications
.1999), p: 100
أنظر:
& Political Change in The Third World, (London Jeff Haynes, (ed.), Democracy and -

Studies in European Political Science, 1st Published, New York: Routledge, ECPR
.2001), pp: 3 - 4
دال، مرجع سابق، ص: ١٥١.
جورج طرابيشي، في ثقافة الديمقراطية، (بيروت: دار الطليعة، الطبعة الاولى، ١٩٩٨)، ص: ٥٩.
انظر:
Democratization and Peaceful Change in Single - Marco Rimanelli, (ed.), Comparative -
K, London: Macmillan Press LTD, 1st Published 2000), .Party - Dominant Countries, (U
.p:5
انظر:
Pye, Democracy and Its Enemies. in James F. and Calvin Jillson, (ed.), .Lucian W
to Democracy: The Economy of Democratic Transitions, (London · New Pathways
.pp: 26 - 27 ·(· Routledge, 1st Published, 200 :York
انظر:
.Cit. P: 71 .Georg Sorenson, op -
انظر:
Cambridge University Press, 1st :Adam Przeworski, Sustainable Democracy, (U. K -
.Published ,1995), p: 10
انظر:
Potter and Others (eds.), Democratization. (U.K. Cambridge: The Open David -
.Political Press, 1st Published ,1997), pp: 77 - 82 University
انظر:
.Glassman, op. Cit, p: 30 .Ronald M -
انظر: -
The Vote, Modeling Electoral Decisions, in, David Sanders, Economic Influences on -
Developing Democracy, (U. K: Sage Publications, 1st ·David Mackay & Ian Budge
.٨٠ - Published, 1994), pp: 79
لمزيد من التفاصيل أنظر:
International Co- Operation for :Peter Burnell, (ed.), Democracy Assistance -
.(Published 2000 Democratization, (U.K: Frankcass Publishers 1st
انظر:
Democratization and Nationalist Conflict, :Jack Snyder, From Voting to Violence -
.Company, 1st Published, 2000), pp: 342 - 346 & (London - New York: W.W.Norton
انظر:
Lipset, The Encyclopedia of Democracy, (U. K, London: Routledge, Seymour Martin -
.Volume 2, pp: 608 - 610 ،١٩٩٥ ،1st Published
د. عبد الله هدية، الليبرالية السياسية والاقتصادية في الوطن العربي في ظل العولمة، في: مجموعة باحثين، الديمقراطية والتربية في الوطن العربي، (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الأولى ٢٠٠١)، ص: ٧٦.
انظر:
Countries, (London: New ١٧٢ Tatu Vanhanen, Prospects of Democracy: A Study of -
.٢١ :York, Routledge, 1st Published 1997), p
انظر:
.Ibid, p: 23 -
د. علي خليفة الكواري، (محرر)، حوار من اجل الديمقراطية، (بيروت: دار الطليعة، الطبعة الاولى، ١٩٩٦)، ص: ١٢٤.
لمزيد من التفاصيل حول هذه النقطة انظر:
Politics, (U.K: Cambridge University Press, Raymond Geuss, History and Illusion in -
.١١٤ - 1st Published 2001), pp: 113
روبرت دال، مرجع سابق، ص: ٩٠ - ٩٣.
المرجع السابق، ص: ١٦٠ - ١٦١.
د. محمد فريد حجاب، أزمة الديمقراطية الغربية وتحدياتها في العالم الثالث، في مجموعة باحثين، المسألة الديمقراطية في الوطن العربي، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، سلسلة كتب المستقبل العربي، العدد رقم (١٩)، يناير ٢٠٠٠، ص: ١١٢.
انظر في هذا الصدد:
Perspective, (U. S. Ron Gould and Others, Strenghening Democracy: A Parliamentary -
.١٠ :A: Dartmouth Publishing Company Limited, 1995), p
انظر:
.James L. Hyland, op. Cit, p: 39 -
انظر:
Arblaster, Democracy, (U. K, Buckingham, Open University Press, 2nd Anthony -
.p: 76 · (١٩٩٤ ·Published
انظر:
Change and U. S Policy, A Bard Roberts, (ed.), The New Democracies: Global -

Press, 1st Published, 1990, p: Washington Quarterly Reader, Massachusttes, The MIT .184

روبرت دال، مرجع سابق، ص: ١٤٤.

د. علي الدين هلال، الديمقراطية وهموم الانسان العربي المعاصر، في مجموعة باحثين، الديمقراطية وحقوق الانسان في العالم العربي، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، سلسلة كتب المستقبل العربي، العدد رقم (٤)، نوفمبر ١٩٨٦، ص: ١٠.

انظر:

Middle Farhad Kazemi and Augusts Richard Norton, Hardliners and Softliners in The - Authoritarian East: Problems of Governance and The Prospects for Liberalization in ·Democracy and Its ·(.Political systems, in Howard Hanleman and Mark Tessler, (eds U. K, Notre dame,) ·Limits: Lessons From Asia", Latin America and The Middle East .University of Notre dame, 1st Published, 1999), p: 72

د. يزيد صايغ، العولمة الناقصة: التفكك الاقليمي وتبرنية تسلطوية في الشرق الأوسط، (أبوظبي: مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية)، سلسلة دراسات عالمية، العدد رقم (٢٨)، ص: ٤٧ - ٤٨.

أوليفيه روا، الزبائنية والمجموعات المتضامنة: هل هم من بقايا الماضي ام يشهدون نشأة جديدة، في مجموعة باحثين، ديمقراطية من دون ديمقراطيين: سياسات الانفتاح في العالم العربي - الاسلامي، (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية)، الطبعة الأولى ١٩٩٥، ص: ٣٦٥ - ٣٦٦.

سويم العزي، الدكتاتورية الاستبدادية والديمقراطية والعالم الثالث، (بيروت: المركز الثقافي العربي)، الطبعة الأولى، ١٩٨٧، ص: ١٢٧ - ١٣٣.

للحصول على أمثلة من بين الانظمة العربية انظر: د. يزيد صايغ، مرجع سابق، ص: ٣٥ - ٣٦.

انظر:

Held, Democracy and Globalization, in Daniele Archibugi, David Held and Martin David U.K,) ·Kohler: Re- imagining Political Community: Studies in Cosmopolitian Democracy .Polity Press, 1st Published 1998), pp: 14 - 18

ولمزيد من التفاصيل حول تاثير العولمة على الديمقراطية انظر:

Key Debates, (U.K, London, Routledge, 1st :Barry Holden, (ed.), Global Democracy .(published, 2000

انظر على سبيل المثال:

Dangerous Democracy ?: ·(.Bruce A. Larson, (eds & Larry J. Sabato, Howard R. Ernest Littlefield & Rowman ·The Battle Over Ballot Initiatives in America, (New York .(Publishers, INC, 1st Published, 2001

الفصل العاشر

زيادة الإنتاج والإنتاجية دون إستثمار[1]

١- عام

ساد العالم النامى والإشتراكى إلى حد ما والشيوعى كثيرا من المبادىء عن إقتصاديات السوق والخصخصة وإختفاء دور الحكومة نهائياً والفرادانية فى الإقتصاد مع أخذ مثل اسم الإحداث أنها هى العصا السحرية للتقدم مع عمل الحوافز اللازمة لنوعيات من الأنشطة الإقتصادية على رأسها السياحة والنواحى الفنية والعمل على جذب الإستثمار الأجنبى المباشر FDI وهى الطريقة التى إنطلقت بها الولايات المتحدة وأوروبا والمروج الرئيسى هى الولايات المتحدة وذلك رغم أن كل الدراسات التاريخية عن التطورات الإقتصادية وخاصة فى الأنشطة التى تعد ركائز تواجد الدول وهى الصناعة والزراعة وأضيفت المعلوماتية وجميعها متفاعلة مترابطة ومع تغير الموجات (حيث نحن متواجدين فى المرحلة الثالثة من الموجة الثالثة ألا وهى عصر الشبكات بأنواعها المختلفة) ؛ أثبت انه كان هناك سياسات متعددة ودور كبير الحكومات وحمايات وعلى رأسها عند الإنتقال الى عصر الصناعة لإيقاف المملكة المتحدة من التحكم على المستوى الدولى .

وحيث أن كل هذه المحاور إعتمدت على المعرفة والتكنولوجيا فبدأ التركيز من الدول المتقدمة على الملكية الفكرية رغم أن الكثير منها أصبح محجباً بقدر كبير من خلال عملية السيطرة والتحكم الرقمى والإعتماد المتوسع على قدرات تركيز المعلومات وبرامج السيطرة من خلال الشرائح الإلكترونية ولذا فانه يجب النظر إلى القدرات المعرفية والتكنولوجية كونها الركيزة المحورية فى إمكانية التحرك والتى لا تكمن إلا فى رأس المال البشرى عبر الأجيال تراكما وتكاملا رأسيا وأفقيا (منظومة حية) .

وننتقل إلى توصيف مبسط لما تم ويتم (الواقع) مع سرد المبادىء والمفاهيم الأساسية التى يبنى عليها التحرك لزيادة الإنتاج والإنتاجية دون إستثمار لدفع حركة الخروج من الركود .

---

(١) د. عوض مختار [illegible] زيادة الإنتاجية [illegible]

١ - الواقع الحالي والتغيير الواجب:

من المتوقع أن الإصلاح سياسي واقتصادي بناء على مبادئ البنك الدولي وأساليب ونوعيات النظم الاقتصادية التي تراها دول الغرب المتقدمة أنها أساس التقدم والتطور باتباع سياسات وخطط محدودة وما إليه تم الوصول الى الركود وزيادة الفجوة في عدد من المجالات على رأسها الصناعة والمعرفة والتكنولوجيا ومعدلات التقدم والنمو وعليه فقد ننتقل الى فاعلية اكثر ان تم التركيز على فك التمسك والالتصاق والإصرار على (التجمد عند راى باستمرار) الالتزام واتباع الأسلوب التي يرشده متقدمون ويركز على التقليد المباشر دون دراسة عميقة اعتمادا على ما يقوم به بادئ الدول المتقدمة انه عصا سحرية

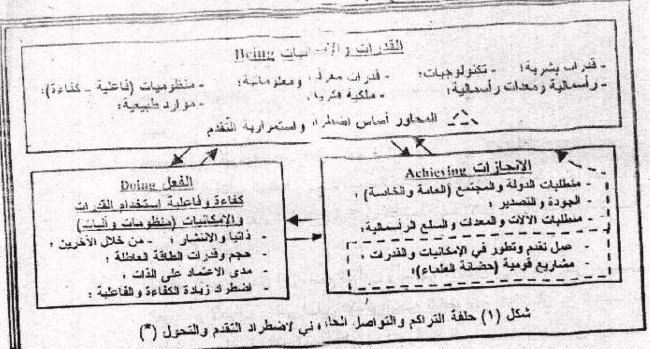
عليه يجب

التخلي عن التركيز في التفكير والتخطيط ووضع السياسات للبقاء واستمرارها حتى وصلت الى الاعتماد أساسا على التخلص من الممتلكات (اللحم الحي) و ؛

أو التركيز في التفكير والتخطيط ووضع السياسات لإصلاح الحال والذى لا ينصلح لعدم وجود تقدم حقيقي خاصة إذا اتخذ أسلوب الحلول الوقتية فقط في الحفاظ على الاحوال .

ولنا التحرك والتركيز في التفكير والتخطيط ووضع السياسات للتقدم والتطور والتنمية والانطلاق ومواجهة التحديات .

وهو ما يحتاج التعرف على دورات وحلزونات التقدم والتطور والتنمية والتراكم المعرفي وتراكم القدرات التقديرية على استغلال المعرفة والتكنولوجيا ورفع مستوى القوة البشرية وما يطلق عليه رأس المال البشرى Human Capital وهو ما يتضمن ضرورة التعمق في المعارف المختلفة وعلى رأسها محاور التطور البشرى وحلزونة الربط والتقدم وهى رأس المال البشرى والتكنولوجيا ؛ المعرفة والمنظومة (شكل - ١)؛ والتى تتضمن عملية التراكم والتواصل عبر الأجيال وما بين المجالات ولذا يجب ان يكون هناك معرفة بالتفاعلات الفعلية (وعملية تحول ذلك ان لزم نتيجة الخبرة المحدودة) بين السياسات المالية . والاقتصادية والصناعية والزراعية والسياحة والإعلام .... الخ بل وفي كل البنية الأساسية ومنظومة العمل والمخاطر وانعكاساتها ودور رأس المال البشرى المتخصص والعامل والمنسق والقيادة الفاعلة أن تكون محور التكامل الفاعل الكفء والتفاعل الايجابى .



شكل (١) حلقة التراكم والتواصل الحادث في اضطراد التقدم والتحول (*)

هذا الأمر ليس سهلا لكنه ممكنا ، خاصة أما لمصر من طاقة كامنة مـــع الأخـــذ فـــى الحسبان أن كل نشاط اقتصادي وعلمى وتكنولوجى له خصائصه ومشاكله وكـــذا لـــه أهميتـــه ومدى كونه ركيزة وكيفية عمل سياسات التناغم ، التكامل لكونـــها اصعـــب الأمـــور وكيفيـــة التجريب الانتقائى والتنفيذ والتقييم المستمر .

وكما قال رئيس البنك الدولى فى احد الندوات ردا على تعليق " نحـــن نوضـــح قيمـــة التغيير من أيديولوجية الى أخري أما التفاعلات ، الكيفية خاصة التقدم والتنمية فـــهى مســئولية الدولة ذاتها لدراستها ووضعها " .

وكذا قال توينبى وايكيـدا Ikeda , Toynbee ان تعديـــل أو ربـــط التطـــور العلمـــى والمعرفى التكنولوجى والاقتصادى بالأيديولوجيات ليس أسلوبا صحيحا بالمرة .

Revealing the fact that science, when politically distorted by being bound to a specific ideology, cannot progress normally .

٣- المفاهيم الأساسية التى من الفاعل التوجه لتطبيقها تتلخص فى أربعـــة مفـــاهيم متكاملة وهى :-

٣-١ مبادىء الدورة المتكاملة للتحر[illegible]

٣-٢ الدراسات التى تتم من كل مرحلة بهدف استكشاف الطريقة المثلى فى اقصر وقت ممكن .

٣-٣ تقديم تقييم منظومية العمل ككل ويليها استخدام ما سمى SNWOT للتحليل عن اوضاعنا الداخلية الحالية . مع توضيح الكيانات بالإضافة الى فاعلية وكفاءة اداء الأدوار وامكانية حدوث توازن وتكامل للأنشطة بمجالاتها ونوعياتها المختلفة والأوضاع الحالية .

٣-٤ التركيز على الانتقال الى وضع الحلول وأساليب الانتقال وليس فقط على تحليل العيوب والأسباب . على أساس **<u>الإستراتيجية الخطواتية</u>** التى تمكن من التقييم الدقيق والمراجعة والتى تعتمد على إتساع وأبعاد الدراسات التى تتضمن مرونة تحولات فرعية دون خسارة وقتية . وعلى مستوى الدولة توضع الأولويات والتوازن بين المدد قصير - متوسط - طويل .

٤- الاستثمار والإنتاج والإنتاجية

والاستثمار هو عملية تمويل المشاريع الإنتاجية التى يكون لها عائد مالى يغطى تكاليف التشغيل والتعويض تدريجيا عن ما استثمر من أموال (ROI) ولكن أيضا توجد أنشطة أساسية مساعدة على مستوى كل الدول وفى كل وهى إعداد قواعد رأس المال البشرى والبنية الأساسية وكذا مشاريع استراتيجية .

وباستخدام المفاهيم السابقة نعرض هنا بداية بعض نقاط الدورة المتكاملة بالنسبة للصناعة تليها المصفوفات للتوصل الى الأولويات والتوازن لعدم الغوص تحت الحدود الدنيا .

٥- عناصر للمدخل العملى :

أين نحن فى الصناعة الآن ؟

إلى أين نريد أن نتحرك ؟

كيف نخطط للوصول ؟

كيف نقيم ونتابع بإستمرار ما تحقق ؟

٥-١ أين نحن الآن ؟

١ فى إنتاجنا [illegible] التجارية الجودة السعر

٢ [illegible] [illegible]

تصديرنا   مصنع - خام [كيفية إستخراجه] مكونات

٣- فى قدراتنا   المستغل - الغير مستغل - [معدات رأسمالية - الرأس البشرى - التكنولوجيا - فاعلية المنظومية]

٤- الظروف المحيطة   [الداخلية - الخارجية]

٥- ما هى التخصصات التى لا تعرف عنها وليس لدينا متخصصين فيها فى الداخـــــل او فى الخارج

٦- الادارة و القيادة - قدرتها - طريقة تقييم آدائها - طريقة تقييم انجازاتها موضوعية .

الخلاصة :

١- مدى الإعتماد على الذات :

- فى إستغلال الموارد الطبيعية
- **فى العمليات الإنتاجية**
- **فى عمل علامات تجارية**
- **فى إنتاج معدات إنتاج أو تعبئة وتغليف أو إستخراج**

٢- مدى إستغلال قدراتنا :

- **البشرية - ومدى التسرب والطاقة العاطلة**
- **المعدات الإنتاجية - الطاقة العاطلة**
- مدى وجود شبكات تكاملية أو تعاونية **للجزئيات والمكونات**
- **هل ننتج كل ما نعرف أم ماذا ؟**
- **هل تمت محاولات ؟**
- **هل هناك دراسات بناء على حقائق ؟**

٥-٢ الى اين نريد ان نتحرك ؟

- هل هى زيادة نوعيات ومستويات الانتاج ؟
- هل سنعمل على رفع ونشر مستوى التصنيع فى المناطق الزراعية الصغيرة ؟
- هل سندخل فى مستويات تكنولوجيا عالية فى نهاية الخطة ؟
- هل ستقتصر معدات انتاج الى حد ما وكذا معدات استخراج للتعدين والى حد للبترول ؟
- هل سنرفع مستوى الانتاجية على مصنع وكل دولة والدول ؟

- هل سنخلق مفهوم العمل التكاملى والفرق خاصة التكامل الأفقي والرأسى على مستوى الدولة والدول ؟
- هل سنضع توحيد فى بعض الاهداف ؟
- هل سندرس مدى ما يمكن ان تقدمه طاقاتنا العاطلة فى كل دولة وعلى مستوى الدول لتغطية بعض الأهداف ؟
- هل سيتم إعداد مشاريع قومية محلية وعلى مستوى الدول ؟
- كيف سيتم عمل خطة رفع مستوى الرفد وزيادة عمق تفهم فاعلية المنظومة ؟

الخلاصة :

- تحديد المستهدف فى كل مما سبق .
- تحديد الاولويات والحدود الدنيا .

متطلبات كل بند ومدى ما يمكن ان يتم أولا من كل دولة لنفسها او لدولة أخرى ثم من المتخصصين من العرب فى الخارج ثم اى استشارات أجنبية

- تحديد ربط الباحثين والجامعات بالتنفيذ وعمل مشاريع أولية فى اقرب وقت والبدأ الفورى آخذين فى الحسبان وجود طرف ثالث للمساعدة والمراجعة والتركيز على ايجاد التخصصات المطلوبة والاستفادة من ما يتم من أخطاء والتصحيح والإنجاز .

٥-٣ وفى أثناء دراسة كيف نحقق ما نتطلع اليه سيصبح ان الطاقة الكامنة قد تصل الى ما يكفى للبدأ فى انتاج ما تحتاج بما فى ذلك معدات رأسمالية وتكون بداية حركة الاموال من الداخل والخارج ولتعديل الاولويات ترشدنا المصفوفات .

٦- المصفوفات :

مصفوفة سياسة الدولة

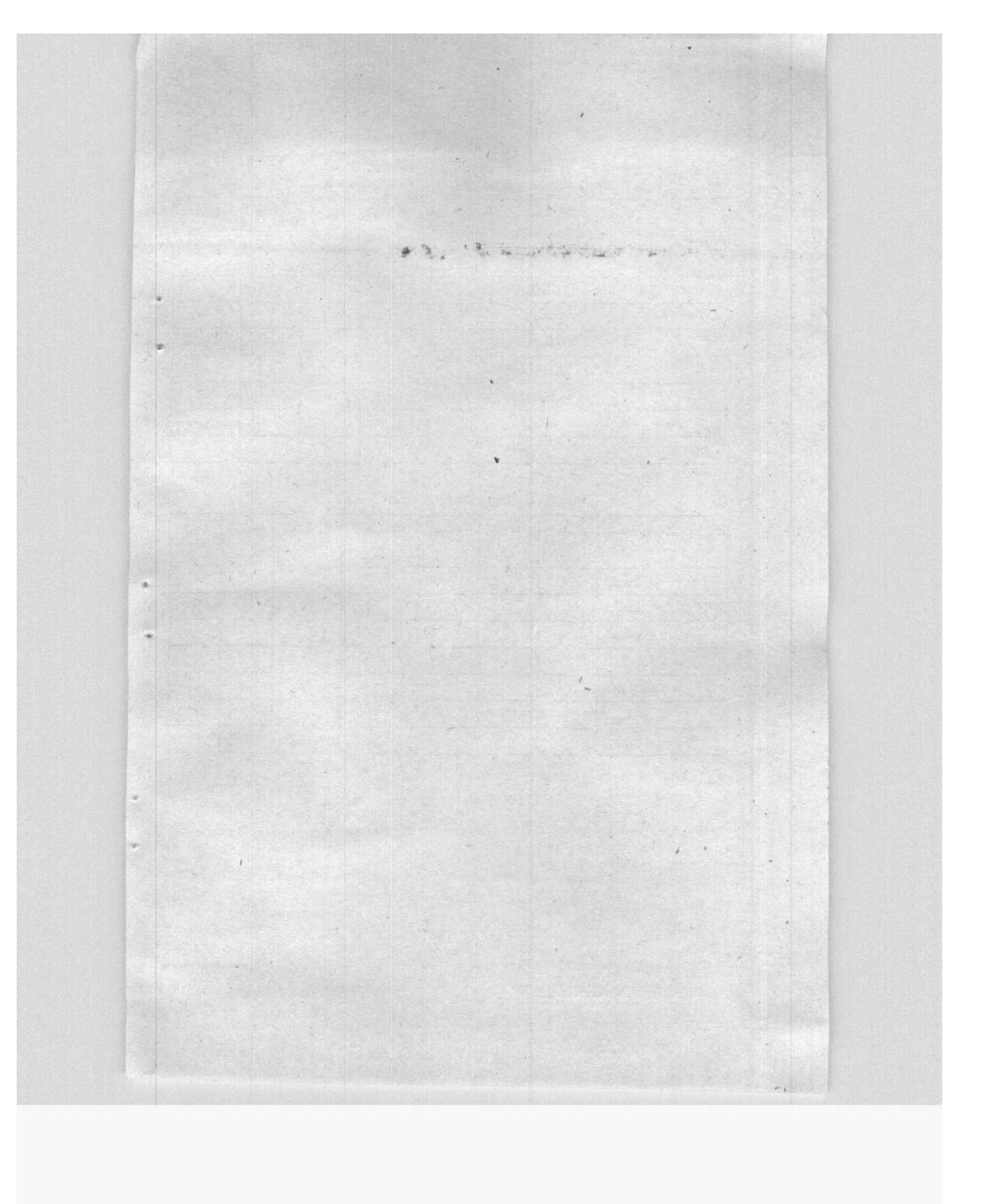
عناصر الآليات / المجالات	التخطيط والتحضير للإنجاز	الإتقان	الأولويات	التكامل	التوازن
الاقتصاد والمال					
التكنولوجيا والصناعة والخدمات والامن					
الثقافة والازدهار					
التطوير والاندولة مما					
[illegible]					

مصفوفة السياسة الاقتصادية والتكنولوجية للدولة

عناصر الاليات المجالات	التخطيط والتحضير للانجاز	الإتقان	الاولويات	التكامل	التوازن
الخدمات					
الزراعة					
الصناعة					
المعلوماتية					
التكنولوجيا					
السياحة					
الإعلام					

مصفوفة عملية كيفية التوازن للدولة

عناصر الآليات المجالات	الخدمات	الزراعة	الصناعة	المعلوماتية	التكنولوجيا	السياحة	الاعلام
الخدمات							
الزراعة							
الصناعة							
المعلوماتية							
التكنولوجيا							
السياحة							
الاعلام							



الفصل الحادي عشر

الفصل : تحديات العصر وعصر التحديات

****

١-١ نظرة على عالم اليوم

كان تقسيم العالم منذ سنوات ليست بعيدة يتم على أساس تكتلات الشرق الشيوعى : والغرب الرأسمالى ، واليابان ، والدول النامية (أوالعالم الثالث) . وكان يتم التقسيم أيضا على أساس دول الشمال ودول الجنوب . وفى ظل الحرب الباردة استمر التنافس بين الشرق والغرب على سباق التسلح ، الذى إرتبط بالتقدم العلمى .وإمتد السباق الى الفضاء الخارجى . ومع وصول أول إنسان الى القمر بدأ عصر جديد للحضارة الإنسانية. ولقد إرتبط هذا الإنجاز الكبير بثورة علمية هائلة فجرها إطلاق أول مركبة فضائية سوفيتية (سبوتنك) . وقد أثار هذا السبق السوفيتى مشاعر الأمريكيين ، وساءهم أن يتفوق عليهم الإتحاد السوفيتى . فأطلق رئيسهم شعار"أمة فى خطر" . وأدرك الأمريكيون أن تخلفهم فى مجال الفضاء مرده الى تخلف نظام التعليم لديهم . فبدأوا عملية بحث فى الذات واسعة وعميقة ، وقلبوا منظومة التعليم رأسا على عقب . ووضعوا العلوم الطبيعية والرياضيات على قائمة الإهتمامات . وبدأوا عملية تطوير عميقة لنظام التعليم — بفلسفته ومناهجه وأدواته . وواكب هذا التطوير إنطلاقة تكنولوجية وصناعية كبرى ، فجرتها إحتياجات أبحاث الفضاء . وأصبحت ريادة البحث العلمى للوكالة الأمريكية لأبحاث الفضاء NASA ، والجيش ، والبحرية ، والطيران .

ورغم أن الهدف القومى الأمريكى كان الوصول الى القمر ، إلا أن القاعدة التكنولوجية الضخمة التى تم بناؤها تحقيقا لهذا الهدف كانت تعنى أيضا الوصول الى السيطرة على الأرض . فإنتعشت صناعات كثيرة مرتبطة بأبحاث الفضاء ، وبالإحتياجات الصناعية الأخرى ـ مثل صناعة الألكترونيات ، والليزر ، وتكنولوجيا المواد ، والإتصالات ، والأجهزة الطبية .

كما أن أبحاث الفضاء قد تسببت فى إنطلاقة عظمى فى الألكترونيات — وبالذات فى مجال الدوائر المتكاملة Integrated Circuits ـ مما أدى الى بروز عملاق التكنولوجيا فى العصر الحديث ـ وهو الكمبيوتر. وإنطلق التطوير التكنولوجى فى مجالات الكمبيوتر بسابق

نفسه ولا يفتر . وظهرت أجيال متعاقبة من الكمبيوتر فى سنوات قليلة . ثم وصل أول إنسان الى القمر فى رحلة أبولو ١١عام ١٩٦٩، وحققت أمريكا الهدف الذى عبأت نفسها من أجله .

ولم ينته السباق المحموم من وقتها . بل وجدت الولايات المتحدة نفسها وقد تعاظمت لديها هذه القاعدة التكنولوجية الضخمة . فوجهت نشاطها للتقدم التكنولوجى فى كافة نواحى الحياة . ثم إنفجرت حرب فيتنام . ووجد العملاق الأمريكى نفسه فى خضم حرب مستنقعات لا يعرف كيف يخرج منها . وأدرك أن القوة العسكرية الأمريكية غيرمهيئة لهذه النوعية من الحرب . فبدأت عملية تطوير هائلة فى القدرات العسكرية الأمريكية ، وبالذات فى مجال الليزر والصواريخ مقتفية الأثر Lock-in Missiles ، والإستثمار عن بعد بالأقمار الصناعية والطائرات .

ولم يكن العالم يتفرج على الممثل الأمريكى وحده على المسرح ، بل كان على المسرح آخرون . إنتفض الماردان اليابانى والألمانى من بين أنقاض الحرب العالمية الثانية . وعبأت الدولتان جهودهما لتحقيق إنتصار فى مجال الإقتصاد ، يثأرلهما من الهزيمة العسكرية . وفى دأب وإصرار ، عمل الشعبان – اللذان رفعا من قبل شعار الحرب للسيطرة على العالم بالقوة العسكرية – تحت شعار العمل المستميت لإمتلاك نواصى القوة الإقتصادية للسيطرة على العالم بالقوة الإقتصادية.وبسرعة هائلة أصبح الإقتصاد الألمانى القوة الرئيسية فى أوروبا ، وأصبح منافسا خطيراً لكل من فرنسا وبريطانيا – الدولتين اللتين إنتصرتا فى الحرب العالمية . ثم ظهر تكتل الدول الأوروبية من خلال السوق الأوروبية المشتركة ، مما شكل وضعا تنافسيا شديدا للولايات المتحدة . وفى ذات الوقت سيطر الإقتصاد اليابانى على جنوب شرق آسيا . ودارت عجلة الإنتاج . وأصبحت المنتجات اليابانية على درجة عالية جدا من الجودة مع إعتدال السعر، مما خلق تهديدا مباشرا للإقتصاد الغربى كله – سواء فى الولايات المتحدة أو أوروبا .

١-٢ نهضة المارد الآسيوى

ولم تكتف اليابان ببناء قدراتها الإقتصادية فحسب ، وإنما صدرت موجات تلو موجات من هذه القدرات إلى جيرانها . فانتعشت دولا كانت فى عداد العالم الثالث ، وفى الدرك الأسفل من التخلف والفقر. وظهرعلى الساحة ما يسمى النمور مثل كوريا الجنوبية،وتايوان،وسنغافوره ، وهونج كونج .

ومع إتساع رقعة الإنتاج ، أصبحت العمالة فى اليابان أكثر تكلفة عن ذى قبل ، مما إستلزم الإستعانة بالدول المجاورة . فأنشأت اليابان مصانع فى هذه الدول بحثا عن أيد عاملة

مدربة ورخيصة . ثم إنتشرت الموجة الثانية من الهجمة الإقتصادية اليابانية الى دول أخرى مثل ماليزيا وتايلاند وإندونيسيا . ثم قرعت أبواب العملاقين القادمين : الهند والصين .

وفى سنوات، أصبح جنوب شرق آسيا بأكمله قوة إقتصادية رهيبة تنافس اليابان نفسها . وإنقلبت الموازين في هذه الدول من دول تابعة إقتصاديا اليابان الى دول تنافسية. بل صار لهذه الدول وضع متميز يعتمد على إنخفاض الأسعار عن المنتجات اليابانية. ومع إنتشار الكمبيوتر الشخصىPC ، قفزت هذه الدول الى مجال صناعة الكمبيوتر المقلدIBM Clone، أو ما يسمى المتوافق IBM Compatible . بل وساهمت الشركات الأمريكية نفسها فى هذه النهضة بشكل غير مقصود . إذ أن رأس المال الأمريكي – فى بحثه عن الربح – سعى الى جنوب شرق أسيا ، حيث تتوافر الأيدى العاملة الرخيصة والمدربة . ولم يكن عامل رخص الأيدى العاملة وحده هو الحافز ، ولكن توافر المهارة والتدريب كان هو الأهم . وأصبحت أجهزة الكمبيوتر الأمريكية فى وضع تنافسى سيء أمام منافسة الأجهزة المقلدة ، وإضطرار الشركات الأمريكية للإستعانة بالأيدى العاملة فى جنوب شرق أسيا لخفض تكاليف الإنتاج . وقد أدى ذلك الى ضرب الإقتصاد الأمريكى فى الصميم ، وضياع فرص للعمل فى أمريكا ذاتها .

٩-٣ النظام العالمى الجديد

وفى خضم هذا الصراع كله دخل الإتحاد السوفيتى حربه المشئومة فى أفغانستان .وأدرك الإتحاد السوفيتى بعد سنوات طويلة من التورط أن معداته وأساليب قتاله تفتقر الى خفة الحركة والى التكنولوجيا العالية. تداعت الأحداث بسرعة هائلة ، إنفجرت أزمة الخليج . ووقف العراق أمام العالم كله يتحدى بما لديه من معدات عسكرية سوفيتية . ثم وقعت المواجهة . وظهر التفوق التكنولوجى الغربى الكاسح على المعدات السوفيتية . ولم تمض سنوات قليلة حتى إختفى الإتحاد السوفيتى فجأة من على خريطة العالم . وقد سبب هذا الإختفاء فراغا كبيرا فى الساحة العالمية . وساد ما يسمى بالنظام العالمى الجديد . وإنفردت الولايات المتحدة بقيادة العالم . والمتأمل لهذه التطورات السريعة قد يعجب لسر إختفاء دولة عظمى كان لها السبق فى مجالات كثيرة من بينها الفضاء . ولكن الحقيقة أنه كان هناك تركيز معين فى ناحية واحدة من التقدم – على حساب نواح أخرى كثيرة فى تركيبة المجتمع . وإنهزام السلاح السوفيتى أمام السلاح الغربى كان مرده أيضا إفتقاد الإتحاد السوفيتى الى الأخذ بالأبعاد الكاملة للثورة التكنولوجية ، المتمثلة فى الكمبيوتر والإتصالات والمعلومات. كانت هذه هى الغلطة القاتلة وكان لها أسبابها . إن الإتحاد السوفيتى بنى على نظرية حكم

البروليتاريا . ولم يكن متفقا مع هذه الفلسفة التوسع فى إدخال الكمبيوتر وميكنة الإنتاج ، للإعتقاد بأن ذلك من شأنه ضياع فرص العمل ونشوء مشكلة البطالة .

إن العالم اليوم – وفى ظل النظام العالمى الجديد – أدرك أن السباق هو سباق إنتاج ، وإقتصاد ، وصناعة ، وتنافس على الأسواق . وأن الصراع العسكرى أصبح محكوما بإعتبارات سياسية عالمية جديدة غير متوازنة .

والعالم اليوم يتميز بثورة هائلة فى مجال الكمبيوتر والإتصالات ، والإلكترونيات التى دخلت فى كل مجال من مجالات الصناعة والإنتاج من البسكويت إلى الأجهزة الطبية . وإنتشرت الأقمار الصناعية تنقل المكالمات التليفونية والإرسال التليفزيونى . وأصبحت السمة الأولى للتقدم هى الإتصال .وأصبح الكمبيوتر ، ليس جهازاً حاسبا فقط ، وليس جهازا لتخزين المعلومات فقط،وإنما أداة للإتصال والحصول على المعلومات . وظهر التليفون المتنقل والفاكس المرتبط بالكمبيوتر ، بحيث يستطيع رجل الأعمال أن يتصل بأى مكان فى العالم وهو فى سيارته ، أو وهو فى مكتبه ، أو وهو سائر على قدميه .

وأصبح التنافس على الساحة العالمية شديد الصعوبة . لأن الإقتصاد الحر لايعرف القوميات أو الوطنيات . المستهلك فى أى مكان فى العالم يريد منتجا جيدا يدفع فيه ماله ، بصرف النظر عن منشئه . ومع التقدم التكنولوجى الهائل أصبح الإتقان Perfection هو هدف الإنتاج . أصبح الصراع على الأسواق العالمية مفتوحا أمام الصغار والكبار ، ولن يقبل أحد بضاعة مزجاة .

وتمكنت دول كثيرة من العالم الثالث أن تدخل الحلبة وتختار لنفسها مجالات تنفرد فيها بقدرات متميزة ، تظهر فى صورة منتجات تخضع للمواصفات العالمية ISO 9000 – ISO – والتى أصبحت ناموسا للحركة الصناعية والتجارية فى العالم . وبحكم إتفاقية الجات GATT – والتى وضعت أسسا ثابتة للتعامل بين الدول ، على أساس الإلتزام بالمواصفات العالمية – أصبح من العسير حماية أى منتج محلى لا يتفق مع المواصفات العالمية ، بدوافع الوطنية والإعتزاز القومى فحسب .

٤-١ نظرة مستقبلية

===========

إن السنوات العشر الماضية شهدت تحولات تكنولوجية وعلمية وإقتصادية هائلة . وسوف تشهد السنوات المقبلة تطورات خطيرة فى كافة المجالات . إن العالم يتجه بسرعة إلى تكامل التقدم العلمى فى كافة نواحى الحياة ، وربط كل إكتشاف علمى بالتطبيق . ويتميز العصر الحالى والعصر القادم بالإنفجار الهائل فى العلم والمعلومات ، حتى أن الصراع الآن لم يعد

صراعا عسكريا ، بقدر ما هو صراع حول العلم والمعلومات . وإرتبط ذلك كله بالإقتصاد . فمن يملك العلم والمعلومات يملك القوة الإقتصادية ، ومن ثم ، يملك القوة العسكرية التى تؤهله لتوفير الأمن الإستراتيجى بل والسيطرة . ويتميز العصر القادم بالتحديد بإستخدام الكمبيوتر فى الإتصالات على نطاق واسع ، وإنتشار وسائل الإتصال والحصول على المعلومات بالشبكات والأقمار الصناعية بصورة منتشرة . وأبسط مثال لذلك التليفون التواصلى Cellular Telephone . ومن هذه الأمثلة أيضا إرتباط التليفزيون ، الكمبيوتر بشبكات الإتصال ـ بحيث يمكن الوصول إلى المعلومات وقضاء المصالح بربط أجهزة الكمبيوتر والتليفزيون والفيديو فى نظام خدمة الفيديو المركبة Videotex ـــ , الخدمات الرقمية المتكاملة ISDN ـ والتى تمكن من الوصول الى مكاتب الأعمال والمحال التجارية وإختيار منتجات عن طريق العرض على جهاز التليفزيون بدون إنتقال . ويشهد العصر القادم أيضا الطب والتداوى عن بعد ، بل وإجراء عمليات جراحية ، والتحكم فى العلاج بالكمبيوتر عن بعد . وسوف يشهد العصر أيضا ثورة هائلة فى نظم التعليم بإستخدام وسائل الإتصال الحديثة . وسوف يفرض هذا الواقع أنماطا جديدة للتعلم والتدريب مبنية على المحاكاة المجسمة ، والتفاعل أثناء التدريب على نماذج مجسمة يخلقها الكمبيوتر . وسوف يدخل الكمبيوتر إلى داخل جسم الإنسان فى كبسولات مصغرة للتحكم فى الأنسولين ، ومعدلات القلب وخلافه . وسوف تفرز ثورة الهندسة الوراثية وزراعة الأنسجة عن تطورات خطيرة فى مجرى الحياة الإنسانية . وسوف يتم تخليق أنواع جديدة من الغذاء والوقود والطاقة .

ولا يمكن أن يبقى التعليم بمناهجه ونظمه وفلسفته بمنأى عن هذه المتغيرات فى العالم وعن النمط الجديد للحياة الإنسانية . ولقد بدأت كثير من الدول التى كانت فى مصاف الدول المتخلفة فى الأخذ بأسباب العلم واللحاق بركب التقدم . ولم يعد العالم الثالث طبقة واحدة من الدول بل أصبح ينقسم إلى دول نامية صناعية تقدمت كثيرا فى السنوات الأخيرة ، ودول فى طريقها للتقدم ، ودول أخرى ما زالت تتعثر على طريق التقدم . إن دراسة تجارب هذه الدول جميعا ضرورية لفهم الآلية التى يمكن بموجبها عبور الحاجز بين التخلف والتقدم ، والفقر والغنى .

إن المتأمل لأحوال الدنيا يعجب كيف بقيت المنطقتان العربية والأفريقية بعيدا عن ثورة التصنيع ، وكيف صمدت أمام إغراءات التقدم ، ولم إرتضت لنفسها أن تكون سوقا لجميع دول العالم من العمالقة الكبار والعمالقة الصغار . ورغم توافر الأموال ، والإمكانات البشرية ، والثروات الطبيعية ، والأراضى الزراعية فى المنطقة العربية مثلا إلا أن هذه الدول بقيت خارج الساحة لأسباب سياسية أكثر منها إقتصادية . وفى غياب التكامل لهذه القدرات والطاقات تبعثرت الجهود ، وتضاربت المصالح ، وضاعت فرص التقدم . إننا نعيش فى عصر التكتلات والتحالفات فى جو تنافس عالمى رهيب ولا يوجد مكان للكيانات الصغيرة .

ولابد أن تكتشف القوى الصغرى فى العالم إمكاناتها الذاتية وتستثمر قدراتها ، وحيث تجد لنفسها دورا على الساحة ، حيث يسيطر الكبار . ولابد أن تجد لنفسها دورا يحتاج إليه الجميع على ساحة العالم – حتى الكبار .

وحل هذه المعادلة الصعبة هو التكامل الاقتصادى Globalization . ويعنى ذلك ربط الإنتاج المحلى بالإحتياج العالمى ، والتركيز على تصنيع جزئيات للمنتجات العالمية . والحاسب الشخصى مثلاً يتم تصنيعه فى أماكن شتى فى العالم ، ثم يتم تجميعه ، وإجراء إختبارات الجودة عليه ، بصرف النظر عن الأماكن المختلفة التى صنعت فيه مكوناته . وحيث أننا نعيش فى سوق مفتوحة ، وحيث أن الإتقان هو معبر الرزق للأمة فلابد أن تشحذ الدولة الهمم وصولا إلى هذا الإتقان . هذا هو التحدى الحقيقى . ولن يتأتى ذلك إلا بالتعليم المتميز Quality Education ، فى عالم يموج بالمتغيرات ، وتتدفق فيه المعلومات والإختراعات والإكتشافات كل يوم . وترتبط فيه السياسة بالقوة الإقتصادية ، وفى إطار السيطرة العسكرية للعمالقة الكبار . ولا مكان لضعيف أو متخلف .

الفصل الثانى عشر

الإستثمار فى البشر

****

٢-١ الصراع الإقتصادى

إن المتأمل لأحوال مصر الإقتصادية يجد أن مصر ـ وهى تواجه الكثير من الأعباء ـ قد خطت خطوات واسعة نحو تحرير إقتصادها وإطلاق طاقاتها . إلا أنها حتى الآن لم تتمكن من إختراق جبهة التصنيع الواسع ـ الذى يتمثل فى التصميم والإنتاج ـ على الساحة العالمية. وبقيت معظم الصناعات الألكترونية والميكانيكية صناعات تجميعية . وإنحصرت الصناعات الألكترونية مثلا ـ إلى حد كبير فى صناعات إستهلاكية مثل التليفزيون . ولم تبدأ مصر بعد مرحلة التصميم والإنتاج الكامل . فيما كانت دول جنوب شرق أسيا تجد فى اللحاق بموجات التصنيع التى فاضت من اليابان على من حولها.

وعلى مشارف القرن الحادى والعشرين ، يتضح أن الصراع المقبل سيكون بين العمالقة الكبار فى جبهة ، والعمالقة الصغار فى جبهة أخرى . وساحة المعركة من بقى من العالم الثالث ــ دولا إستهلاكية غير مصــدرة للصناعـات الإستراتيجية ، وسوقا مفتوحة أمام المتنافسين . كيف تخرج مصر من هذا المأزق ، وكل يوم يمر تزداد فيه الفجوة إتساعا بين الدول المصنعة والدول المستهلكة ؟ وهل ترضى مصر أن تبقى بعيدا عن التقدم التكنولوجى ، وتستورد المعدات الألكترونية إبتداء من جرس الباب إلى الكمبيوتر ؟ وكيف يمكن لمصر أن تقتحم مجالا سيطر عليه الكبار ، وأغلقوا الباب تماما على من يتمنى اللحاق بهم ، بإحكام إحتكار المنهج التكنولوجى Know - how ؟

أصبح مجال الإجتهاد هو القيمة المضافة Added Value ـ وهى كل ما زاد عن المادة الخام . ومع ظهور صناعة برامج الحاسب والتصميم بالحاسب أصبح للقيمة المضافة بعدا جديدا وهو الحقوق الذهنية Intellectual Proprietary .وتعدت التكنولوجيا مجال المعدات فحسب ، وشملت القدرة الذهنية Brain Power ـ والتى لاتقل أهمية عن الآلة ذاتها . وفى إطار الحفاظ على الحقوق الذهنية ، زاد التعتيم على إمتلاك التكنولوجيا. وزادت أعباء الإشتراك فى نادى التقدم ,وأصبحت الفرصة الوحيدة المتاحة هى البراعة فى القيمة المضافة .

إن الدارس للتاريخ الإقتصادي [illegible] يجد أن أيا من الدول التي كانت متخلفة ـ ولحقت بقدر متفاوت من التقدم ـ لم تصل [illegible] ما وصلت إليه بسهولة . ولم يقدم لها أحد التكنولوجيا على طبق من فضة ، بل إن هذه الدول إخترعت هذه التكنولوجيا بمهارة شديدة ، وبتكاتف أبنائها ـ ممن درسوا وحصلوا [illegible] في الدول المتقدمة ـ وبتطوير عميق لنظام التعليم والتدريب المهني ، وبتقديم تسهيلات حقيقية للمستثمرين من أبناء البلد والأجانب . إن المستثمر لا يرى إلا الربح والأمان .

لقد قدمت حكومة سنغافورة مثلا تسهيلات كبيرة بإعطاء جزر بأكملها للمستثمرين الأجانب ، وحجب كافة القوانين المحلية عنها . وإعتمدت دول كثيرة مثل ماليزيا،وأندونيسيا، وكوريا ، وتايلاند سياسة إنشاء المدن التكنولوجية Science Parks . ومعناها إنشاء مستعمرة إقتصادية متكاملة أو تجمعات إقتصادية تكنولوجية تضم مصانع ، ومكاتب أعمال ، ومناطق خدمات ، ومناطق معيشية مجهزة بكل الخدمات المعيشية. هذا التجمع من شأنه توفير الخدمات التكنولوجية ، وتحقيق ميزة التكامل ، الذي يغري الشركات المحلية على إنشاء الصناعات المغذية . وتجربة ماليزيا توضح كيف قررت الشركات اليابانية ـ في ظروف إرتفاع أسعار الأيدي العاملة في اليابان نتيجة تقدمها الإقتصادي ـ نقل مصانع لإنتاج الآلة الحاسبة Calculator الى ماليزيا . ونظرا لعدم توافر الصناعات المغذية وقتها في ماليزيا، فإن هذه الشركات قد قامت بنقل ٣٣ شركة في وقت واحد ، تشمل الصناعات المغذية من المكونات والبلاستيك . وهذه العملية تسمى غرس الصناعة Transplantation . وهي التي أعطت دفعة قوية لبدء برنامج التصنيع بسرعة Jump Start .

٢-٢ المتاح والصعب

============

ومن ثم ، فإن للدولة التي تريد أن تعبر حاجز التخلف الى التقدم لا يمكنها أن ترفع شعارا بأنها بصدد إنتاج جهاز أو أداة تناقض الإنتاج العالمي كهدف إبتدائي . إن قواعد اللعب مع الكبار لن تسمح لها بذلك. فضلا عن أن إحتكار الأسواق العالمية من قبل الشركات العملاقة ـ ذات الشهرة والتاريخ الطويل في الصناعة ـ يجعل الشركات الناشئة في الدول الطموحة في وضع أكثر صعوبة ، ولو كان سعر المنتج أقل كثيرا من نظيره العلمي . فما بالنا حين يكون سعر المنتج في الدول الناشئة أعلى من مثيله في الدول المتقدمة ، نظرا لإنعدام الخبرة في التصنيع والتسويق وعدم القدرة على إنتاج أعداد كبيرة تغزو الأسواق العالمية Mass Production . لذا ليس غريبا أن تقدم الدول النامية على المنافسة في مجال التصنيع في هذا العصر، إلا إذا ركزت على السوق المحلية ، وإتبعت سياسة تقليد المنتج

الأجنبى [illegible] Reverse Engineering ، ووضعت كافة الضوابط لحماية المنتج المحلى . بحيث يضطر [illegible] شراء هذا المنتج - ولو كان أقل فى الجودة وأعلى فى السعر من تكلفة المنتج المستورد - [illegible] تحقيق الإنتماء الوطنى . ولقد جربت مصر هذه الطريقة ، وأعطت الصناعة المصرية فترة [illegible] من الأمان من المنافسة الأجنبية ، على أمل أن تتحسن نوعيتها وجودتها . ثم زال هذا الأمر [illegible] مع فتح الأسواق وإتفاقية الجات GATT . وأصبح على الصناعة المصرية أن تثبت نفسها في [illegible] أسواق العالمية بتفوقها الحقيقى ودون حماية . ولقد أثبتت العديد من الصناعات المصرية جودتها وتمكنت من غزو الأسواق العالمية فى كثير من المجالات مثل السجاد ، والسيراميك ، والمنسوجات ، والصناعات الغذائية وغيرها. ولكنها للأسف ظلت بعيدة عن دائرة التصميم والتصنيع الحقيقى فى مجال الألكترونيات ، والإتصالات ، والتكنولوجيا المتقدمة .

ويثور السؤال كيف يمكن لدولة نامية طموحة تريد أن تدخل مجال التصنيع أن تحقق بغيتها . إن ذلك لن يتأتى إلا بعملية تكامل إقتصادى عالمى Globalization. بحيث يصبح إنتاج الدولة النامية - ولو كان منتجا صغيرا مثل ترس من البلاستيك - مطلوبا لدى الشركات العملاقة فى العالم . ويكون الإنتاج العالمى معتمدا عليه . وبذلك تكون الدولة النامية حلقة من حلقات السلسلة العالمية . وكلما نجحت هذه الدولة فى ربط هذه السلسلة بها أكثر وأكثر ، وجعلت العالم أكثر إعتمادا عليها - ليس فى منتج كامل بل فى جزء معين من المنتج - كلما إكتسبت خبرة أكثر، تمكنها من زيادة أجزاء المنتج التى يتم تصنيعها محليا - لا بغرض الإستهلاك المحلى وانما بغرض التصدير للعالم بأسره . أننا نريد أن نكسب ثقة العالم فى جودة الإنتاج المصرى - ولو كان ترسا صغيرا . المهم هو الإتقان .

٢-٣ قوى الجذب

والسؤال الذى يفرض نفسه الآن : ماالذى يجذب الشركات العملاقة للإستثمار فى مصر لنقل مصانعها والدخول فى الإستثمار المشترك مع مصر ؟ كان يقال فى الماضى أن ما يجذب هذه الشركات هو رخص الأيدى العاملة ، والموقع الجغرافى ، ورخص ثمن الأرض ، ورخص الطاقة . هذه العوامل لم تعد هى العوامل الحاسمة لجذب الإستثمار - وإن كانت عوامل مساعدة . والأهم من ذلك كله :-

١ - توافر أيد عاملة مدربة متقنة - وليس بالضرورة رخيصة . لأن الميكنة تحل مشكلة أعداد العمال. ومعنى ذلك أن التدريب والوعى بالمواصفات والدقة والقياسات وإختبارات الجودة Quality Control أمر حيوى للتصنيع . لا يمكن أن يقبل العالم فى جو المنافسة

والصراع على الأسواق أقل من الكمال في المواصفات والجودة في الـ ...

٢ ـ توافر رأس المال الوطني.إذ لا يمكن أن يقدم الأجنبي على ... حرة الإستثمار في بلد غريب عنه،إذا كان أهل البلد أنفسهم يحجمون عن ... مار أموالهم فيه على نطاق واسع.

٣ ـ لابد أن تقدم الحكومة إغراءات قوية Incentives Package لجذب الإستثمار. إذ أن الشركات العملاقة تتلقى عروضا من دول نامية كثيرة تغريها بالقدوم اليها والإستثمار فيها. المنافسة ليست فقط على الأسواق وإنما أيضا لجذب المستثمرين.

٤ ـ لابد من تحديث الخدمات ، وربط الإتصالات بالعالم بكفاءة تامة بأحدث التقنيات .

٥ ـ تهيئة الصناعات المغذية لسد إحتياجات التصنيع .

٦ ـ توفير الكفاءات والخبرات البشرية اللازمة ، وربط التعليم قبل الجامعي والجامعي بإحتياجات السوق .

ولا يعني ذلك كله ان يقتصر التصنيع المحلي على عملية غرس الصناعات Transplantation. فلابد من تطوير الصناعات المحلية في قطاع الألكترونيات وغيره من فروع التكنولوجيا على الأسس الأتية :-

١ ـ قطاع الألكترونيات هو أكثر الصناعات ... حا في العالم. ويتغلغل في كافة الصناعات الأخرى . ويدخل في جميع المنتجات ومعدات جميع المصانع . ودخول هذا المجال معناه فتح الطريق أمام كافة مجالات التصنيع الا ... .

٢ ـ لابد من دخول مصر الى مجال التصميم والتنفيذ، ولا ... الصناعة فيها على التجميع، وخاصة في مجال الألكترونيات الإستهلاكية Consumer Electronics. إن مصر تزخر بالكوادر البشرية . ولم يعد التصميم والإنتاج صعبا بفضل إستخدامات الكمبيوتر في التصميم CAD .

٣ ـ قد يكون متعذرا في بداية الطريق الدخول الى مجال تكنولوجيا الإلكترونيات المتقدمة VLSI لتصنيع الدوائر المتكاملة Integrated Circuits . ولكن يمكن التركيز على تصميم هذه الدوائر ـ وبالذات تلك التي تصمم بالطلب ASICs ، والتي تصمم تصميما خاصا Customized Design . وكذلك يمكن التركيز على اللوحات الألكترونية المطبوعة PCB . وهو الطريق لتصميم كافة الأنظمة الألكترونية من جرس الباب الى أجهزة التحكم في المعدات الصناعية المستخدمة في الإنتاج وصناعة الكمبيوتر.

٤ ـ هناك سوق محلية تستوعب ما يوازي نصف بليون دولار من المعدات الألكترونية يتم إستيرادها سنويا وينتظر أن تصل الى بليون دولار سنة ٢٠٠٠ .

٥ ـ يمكن أن تخلق الحكومة سوقا طيبة للإنتاج عن طريق إشتراط تصنيع المنتجات المطلوبة محليا بمعاونة شركات عالمية . ومثلا ، فإن وزارة التربية والتعليم ـ وهي تقوم

بثورة شاملة لتطوير مدارس التعليم الأساسى والفنى ، ومطلوب إدخال معامل وحاسبات ووسائل تعليمية متعددة بها - فإنها تخلق سوقا طبيعيا يشجع على التصنيع ، وفى نفس الوقت يسد إحتياجات وزارة التعليم.

٦ - التركيز على صناعة البرمجيات Software Industry ، حيث أن هذه الصناعة تعتمد على القدرة الذهنية Brain Power، ولا تتطلب خبرة فى تصنيع المعدات ، وإنما خبرة فى برمجة الحاسب . وقد تزايد الطلب على هذه الخبرة ، حتى إن المبرمج المدرب يتقاضى أجرا كبيرا فى جميع أنحاء العالم - ونسبيا فى مصر نفسها . وهذا مجال خصب للدول النامية - التى تتمتع بقدرات بشرية متوفرة وتفتقر الى قاعدة صناعية متقدمة فى الآلات والتقنيات .

٧ - إن دخول التكنولوجيا على نطاق واسع لن ينجح بمجرد إنشاء مدن تكنولوجية أو مناطق صناعية ، ولكن بتغلغل التكنولوجيا فى كافة أنشطة الحياة وقطاعات المجتمع.

٢-٤ العبور الجديد

============

إن الإستثمار المطلوب لتحقيق الطفرة الإقتصادية فى مصر ليس إستثمارا فى المعدات فحسب ، وإنما إستثمار فى البشر . وهو الإعداد الجيد لقوة العمل المدربة اللازمة للإنتاج والتقدم ، فى جميع نواحى الحياة والعمل.وليكن معلوما أنه فى نهاية الأمر لن يبنى هذا البلد إلا أبناؤه . ولن يمنح أحد فرص التقدم طواعية لمصر. ولكن بالإرادة والإصرار من شعبها يمكن أن تتبوأ مصر مكانتها اللائقة بين الأمم المتقدمة . والمطلوب هو غرس قيم ومفاهيم منذ الصغر تمثل إستراتيجية التعليم على النحو الآتى :

١ - تعميق شعور الإنتماء :إن العصر الذى نعيش فيه الآن سيطرت عليه الفردية والطموح الرأسمالى الأنانى . ومن الضرورى إذكاء الشعور بالكل ، وأن التقدم الفردى يفقد معناه ، ما لم يرتبط بتقدم المجموع ونهضة الأمة . ومن المهم تكريس الشعور بالوطنية . إن العبور العظيم خلص مصر من نكبة هزيمة ٦٧ ، وحقق انتصار النفس والإرادة المصرية، بتعميق الإعتزاز الوطنى . كذلك ، فإن مصر بحاجة الى عبور من مصاف دول العالم الثالث، لتكون دولة من دول العالم المتقدم. ويجب أن يكون هذا هدفا قوميا فى أذهان وعقول ووجدان المصريين ، لا يقل أهمية عن هدف الإنتصار العسكرى . ولابد أن يزداد شعور النشء بمغزى الحضارة المصرية، والأصالة ، وتاريخ مصر الممتد . وأن يظهر هذا الإعتزاز - بالذات وبالتحديد - فى هذا الزمن الذى تاهت فيه قيم كثيرة ومفاهيم أساسية . ويجب أن نعى دروس أمم أخرى تنظر الى نهضتها الإقتصادية من

منظور وطنى ، وليس فقط من منظور فردى . ولذلك لابد من التركيز على دراسة التاريخ واللغة القومية .

٢ ـ **تحديد الهدف** : يجب أن يعى الشباب إن للحياة هدف . وأن هذا الهدف أبعد بكثير عن مجرد جمع المال بأى وسيلة . وإن المال يجب أن يكون مرتبطا بنهضة المجتمع وليس للترف الإستهلاكى فحسب .

٣ ـ **الإتقان** : لابد أن يرتبط التعليم وإعداد القوة المنتجة بالإتقان والدقة فى الأداء . إن مهندس الغد ، وطبيب الغد ، وفنان الغد ، وكاتب الغد ، وعالم الغد ، ان يتعلم أيهم الدقة والإتقان فى الكبر ، بل تنشأ هذه المفاهيم منذ الصغر . وهى الأساس لخلق جيل جديد قادر على العطاء الجيد لتنمية القدرة الإنتاجية للشعب .

٤ ـ **الأمانة** : يجب أن يعى الشباب مغزى المسئولية والأمانة منذ الصغر ليحملها فى الكبر . ويجب أن يحافظ على مدرسته ، ليحافظ فى غده على أسرته ومهنته ومجتمعه .

٥ ـ **النظام** : يجب أن يتعلم الطالب إن النظام هو أساس حركة المجتمع . وأن للوقت معنى ، وأن إدارة الوقت Time Management هى العنصر الأساسى فى الحياة .

٦ ـ **روح الفريق** : لايمكن أن تنهض الأمة وأفرادها شتى . لابد من تضافر الجهود . وأن نتعلم كيف نعمل كفريق متكامل يحتاج بعضنا لبعض ، يؤازر بعضنا بعضا ، ولا يهدم بعضنا البعض ، فى عمل جماعى ، وبإسلوب الحوار الديموقراطى لتعميق الإستقرار السياسى والسلام الإجتماعى .

٧ ـ **الإلتزام** : لابد أن نتعلم جدية الحياة . فإذا عهد إلينا بعمل نؤديه على خير وجه ، وإذا وعدنا أوفينا . وإذا إرتبطنا بموعد نحترمه . فهذا هو أساس الصناعة والتجارة بل وأساس الحضارة .

٨ ـ **إكتساب المهارات الأساسية** : وربط المعلومات النظرية بالتطبيقات العملية .

٩ ـ **الأداء الحضارى** : لابد أن نحترم البيئة ، ويحترم بعضنا البعض ، ونتعامل بإسلوب حضارى . ولابد من إعلاء الذوق والأدب والفن .

١٠ـ التفكير العلمى وتكوين جيل من العلماء :لابد أن يتعود شبابناعلى التحليل ،والإستنتاج ، والمنطق ، وإطلاق طاقات الإبداع والإبتكار ، والبحث عن المعلومة ، لا أن نبرمج شبابنا فى إطار الحفظ والتلقين . ولابد من التركيز على التكنولوجيا وعلوم المستقبل ، وملاحقة التقدم العلمى والصناعى العالمى .



١١ـ غرس القيم الدينية والروحية وإحترام عقائد الآخرين : لابد أن يستلهم شبابنا قيم الخلق والأسوة الحسنة من خلال التربية الدينية ، بحيث يخلص الى الجوهر وليس الشكل فقط ، وأن يعى المثل والقدوة الحسنة والسيرة العطرة وليس حفظ النص فقط ، ولكن أيضا فهمه وتطبيقه .

١٢ـ توفير مقومات الصحة النفسية والبدنية وتكامل الشخصية السوية : هى أساس تكوين المواطن الصالح النافع .

٢-٥ التعليم قضية أمن قومى

إن هذه المقومات جميعها هى أساس تكوين جيل جديد قادر على حمل أمانة نقل مصر إلى موقع جديد على خريطة العالم فى مصاف الدول المتقدمة . وليس هناك سبيل الى ذلك إلا بتطوير شامل فى التعليم فى فلسفته ومناهجه . لقد كانت النظرة الى التعليم أنه قضية خدمات ، وأنه إرهاق للإقتصاد المصرى ، وإنه عبء يرهق ميزانية الدولة والأسرة .

ولكن النظرة تغيرت . إن التعليم والإقتصاد صنوان . التعليم لم يعد قضية خدمات . وإنما هو إستثمار فى البشر. وهو إعداد لقوة العمل الصالحة والمدربة للنهضة الإقتصادية . ومهما كانت إستثمارات الدولة فى التعليم فليست هدرا أوترفا . إنها قضية أمن قومى لمصر بأبعاده الثلاثة :ـ

١ ـ البعد السياسى : إن مصر ـبمالها من ثقل حضارى ودور ريادى ـ لا يمكن أن تؤدى دورها ما لم تملك نواصى العلم . ولن تتمكن من ذلك إلا بتطوير التعليم .

٢ـ البعد الإقتصادى:إن التعليم هو وسيلة إعداد القوة البشرية القادرة على النهضة الإقتصادية . وبالتعليم ، تزداد إنتاجية الفرد.فلم تعد قضية الإنتاج هى قضية أعداد وإنما نوعية . إن أهم عنصر ومصدر قوة للأمة هو القوة البشرية ـإذا أحسن إستغلالها وتدريبها . ومن الظلم أن تكون هذه القوة البشرية عبئا على الإقتصاد القومى . لابد من إعداد الخريجين من خلال نظام تعليمى ليكونوا جاهزين عند تخرجهم للإشتراك فى حركة النهضة الإقتصادية الشاملة. ومن ثم ، فلابد من ربط الأنماط التعليمية والمناهج الدراسية، بحيث تشكل قدرات هؤلاء الخريجين بما يناسب آليات السوق وإحتياجات ساحة العمل .وبذلك تكون أعداد الخريجين عونا للإقتصاد القومى ، عن طريق تأهيلها فى مجال العلم والإبتكار والقيمة المضافة Added Value . لقد مضى عهد الوظائف المضمونة ، والتى كانت الحكومة ملتزمة بتوفيرها بصرف النظر عن الإحتياج الحقيقى لسوق العمل .والمطلوب الآن هو أن نؤهل الخريجين ، ليخلقوا لأنفسهم فرص العمل ـ والتى تسهم فى دفع الإقتصاد

القومى . ولابد أن يحدث هذا الإعداد فى مراحل التعليم الأولى - وليس بعد التخرج من الجامعة .

٣ - **البعد العسكرى** : فى ظل المتغيرات الدولية ، فإن السلام تضمنه القدرة العسكرية، والتى لاتتوافر إلا بالعلم والتكنولوجيا والمعلومات والإقتصاد القومى القوى .

ومن ذلك كله ، يتضح أن التعليم هو قضية الأمن القومى المصرى الأولى على المدى القريب، وعلى المدى البعيد . ولم يعد قضية خيرية ، أو موضوع خدمات، أونزفا لإيرادات الدولة. وإنما قضية مصير وقضيــة بقاء .

الفصل الثالث عشر

التعليم .. آلية التقدم الإقتصادى

****

٣-١ التجمعات الصناعية التكنولوجية

=====================

لايمكن أن يكون التعليم بمعزل عن التقدم الإقتصادى العام الدولة . التعليم والإقتصاد وجهان لعملة واحدة . هذا ما أدركته كل الدول التى سبقتنا فى مجال التقدم الصناعى والتكنولوجى . ولقد أخذت كثير من الدول بمبدأ إنشاء تجمعات صناعية تكنولوجية Science Parks . حيث تجمعت عدة صناعات [illegible] هذه الصناعات نفسها بنظام التعليم الجامعى وقبل الجامعى ، حيث أصبحت المدرسة [illegible] مصنعا لأهم منتج فى عملية التقدم – وهو [illegible] على سبيل المثال [illegible] التايوانية التكنولوجية تبلغ مساحتها ٢١٠٠ فدان [illegible] منها ٢٦٠ فدان للصناعة [illegible] تخصص الباقى للتعليم – فى مجال التعليم الجامعى والمعاهد والمراكز البحثية فى العلوم والزراعة والتكنولوجيا .وتنفق الصناعة حوالى ٥٪ من الناتج على الأبحاث ، ومساندة التعليم . هذا التزاوج بين التعليم والصناعة عاد بالخير على البلاد ، وخلق فرص عمل جديدة. وهيأ الشباب للإحتياجات التعليمية للصناعات القائمة ، بما يؤدى الى تغذية الصناعة بما تحتاجه من قوة بشرية مدربة وجاهزة [illegible] . كذلك ، فإن إرتباط الصناعة بالجامعة مكن الجامعة من أداء دور هام . وهو تقديم الخبرة اللازمة للصناعة . هذا يتطلب أن تكون الجامعة على وعى كامل بالخبرة الصناعية ، بل سباقة بآخر حدود ما وصلت إليه التكنولوجيا Technology Edge . وبذلك إستفادت الصناعة من الجامعة بالمشورة ، والأبحاث ، والتدريب . وإستفادت الجامعة من الصناعة بالدعم والتمويل ونقل الخبرة التطبيقية للجامعة .

٣-٢ التجربة الهندية

=============

وإتخذت التجربة الهندية بعدا خاصا . إذ أدركت الهند [illegible] وبالذات فى فترة رئاسة راجيف غاندى فى ١٩٨٤ (وقد كان مهندس إلكترونيات) – أن قدرات الهنود الخاصة تتميز فى العنصر البشرى. وخاصة أن عددا كبيرا من الهنود يحتلون مراكز [illegible] علمية مرموقة فى الغرب. وقد شجع راجيف غاندى عددا كبيرا من الهنود المغتربين على العودة والإستثمار فى الهند.

وفى خلال خمس سنوات (من ١٩٨٤ الى ١٩٨٩) زاد عدد الشركات الى نحو ١٥ ضعفا .

واندفعت الهند فى إتجاهين :

الإتجاه الأول هو : صناعة الدوائر المتكاملة ـ والتى هى أساس صناعة الكمبيوتر. والإتجاه الثانى هو صناعة البرامج . وحيث أن هذه الصناعة لا تتطلب تكنولوجيا أو تصنيع معدات خاصة ، وإنما ترتكز أساساً على العنصر البشرى المدرب على إستخدامات الحاسب ، فإن عائد الإستثمار عال جداً . فمعظم هؤلاء المبرمجين لا يتعاطون أجورا عالية ، ولكن المنتج يباع فى العالم كله بأسعار مرتفعة . وبذلك يكون العائد القومى لهذه الصناعة عاليا جداً . ودخلت الهند بذلك فىمنافسة عالمية لتطوير البرامج ، وتأجير المبرمجين للخارج Body Shopping . ومعنى ذلك أن كبريات الشركات العالمية تتعاقد مع شركات هندية لتجهيز برامج الكمبيوتر Software Industry.ولم تكتف الهند بهذا فقط ، وإنما دخلت أيضا فى مجال التصميم بحسب Customization ، وهو أيضا يرتكز على القدرة الذهنية Brain Power ، والعمالة المدربة ذات الأجر المنخفض.

إن مثل هذه الصناعة مكلفة جداً فى الغرب بسبب إرتفاع الأجور ، وإرتفاع قيمة الوقت ، مما يجعل المجتمعات الشرقية ـ إذا أحسن تدريب أبنائها ـ فى وضع متميز لسد إحتياجات العالم فى صناعة البرمجيات . ولجأت الهند أيضا الى سوق أخرى وهى إدخال البيانات Data Entry . إذ أن الشركات العالمية ، مثل شركات الطيران والبنوك وغيرها ، تحتاج الى إدخال كميات هائلة من البيانات الى الكمبيوتر .ومرة أخرى ،حيث أن تكلفة الأيدى العاملة فى الغرب مرتفعة جدا فإن هذه الشركات تلجأ الى الهنود لإدخال البيانات فى الهند.وبفضل شبكات الكمبيوتر، فإن المسافات بين دول العالم تلغى تماما ، كما لو كان مدخل البيانات والمستخدم فى مكان واحد . وفى الفترة من ١٩٨٤ الى ١٩٨٩ زادت صادرات الهند من البرمجيات ٨ مرات.وتضاعفت عائدات صناعة الكمبيوتر ٥ مرات .

وتضم قرية بنجلور التكنولوجية الهندية ، مثلا ، (٣٠٠٠ شركة الكترونيات) ، وتوظف١٠٠٠٠٠ شخصا مدرباً . وتبلغ المبيعات السنوية ١,٢ بليون دولار . ومرة أخرى ، تخدم هذه القرية مجموعة من الجامعات والمعاهد والمراكز البحثية . وأنشئت هيئة خصيصا لنقل التكنولوجيا فى كافة المجالات الى القطاع الخاص، مما أدى الى إدخال صناعات جديدة ، وخلق إستثمارات قوية فى الإلكترونيات ، والبصريات ، والتليفزيون ، وغيرها . وقام عدد من المغتربين الهنود بإنشاء مراكز بحثية لدفع صناعة السنترالات التليفونية المتقدمة ، ونقل الخبرة الى القطاع الخاص.وقام أحد الهنود ـ وكان نائب رئيس مجلس إدارة شركة تكساس ـ بإنشاء مركز للتصميم والبرمجيات فى بنجلور. وتم ربطه بالأقمار الصناعية بمقر الشركة فى دالاس ، بحيث يتم الربط بين المركزين . وبموجب الإتفاق ، فإن الهند تقدم القدرات الذهنية

والعمالة المدربة، مقابل نقل التكنولوجيا والمعدات من الشركة الأمريكية المستثمرة في إتفاق الكل رابح فيه Win - Win Deal. وبذلك أصبح لشركة تكساس تواجد في الهند ، وللهنود تواجد في شركة تكساس. وبذلك إحتفظت الهند بقدرات أبنائها على أرض الهند، ولم تستنزف هذه القدرات في النزح الذهني Brain Drain – وهو مصيبة الدول النامية . وفي نفس الوقت ، سعد أبناء الهند بالعمل في أحدث التقنيات State - of - the art Technology.

وقد إستلزمت هذه النهضة ربطا للتعليم في شبه القارة الهندية . وتعتبر الهند من أوائل الدول النامية التي ترسعت في إستخدام الأقمار الصناعية في التعليم عن بعد . وقد أعدت قنوات عديدة للتعليم لمحاربة التسرب ، والأمية ، ونشر التعليم للجميع.

وتعتبر الهند من الدول الرائدة في مشروع اليونسكو للدول الأكثر إكتظاظا بالسكان DE9 Project .

٣-٣ بين الشرق والغرب

=================

أما عن التجربة الكورية ، ففي عام ١٩٦٨ أنشيء في سيول المعهد الكوري للعلوم والتكنولوجيا KIST . وكان الهدف منه تخريج خريجين في مجالات التكنولوجيا المختلفة. وفي ١٩٧٣ ، بدأ إنشاء مدينة تادوك Taedok Science Town حول المعهد وإنتهى العمل فيها في١٩٩٢. وتبلغ مساحتها ٢٧,٦ مليون متر مربع ، يخص التعليم منها ١٤ مليون متر مربع . وتحوى ٥٥ معهدا بحثيا و٢٦ جامعة ومدرسة ، يعمل بها ٢٠٠٠٠ من أعضاء هيئة التدريس.

ومن كوريا ننتقل الى سنغافوره . حول الجامعة الوطنية في سنغافوره والمعاهد التابعة لها ، تجمعت مجموعة من الشركات الصناعية بلغت الآن ٥٨ شركة . وقد تم إنشاء عدد من مراكز الإبتكار Innovation Centers، ومراكز تميز Centers of Excellence ، لمساعدة الشركات الصناعية .

وليست التجارب الأسيوية بمنأى عن التجارب الغربية . فمثلا ،التجربة الأسبانية في إنشاء المدينة التكنولوجية Tres Cantos إعتمدت أيضا على الترابط مع الجامعات وإنشاء مراكز أعمال Business Centers .

ومما سبق يتضح إن مفتاح التقدم في تجارب هذه الدول جميعها هو ربط الصناعة بالتعليم ، ومعاونة الحكومة للقطاع الخاص لجذب الشركات الإستثمارية الأجنبية لنقل التكنولوجيا ، والإستعانة بالمغتربين من أبناء البلد والذين تلقوا تدريبهم في الغرب Expatriates . ومن الأمثلة الرائدة تجارب تركيا والأرجنتين والصين وغيرها من الدول التي وضعت التعليم في

أولوية إهتماماتها سواء فى تطوير المعامل وإنشاء شبكات التعليم وإستخدام الأقمار الصناعية وربط التعليم بشقيه العام والفنى بالصناعة .

وتهتم إسرائيل الى حد كبير بإدخال الكمبيوتر فى العملية التعليمية وصناعه البرامج بالأوساط المتعددة بالعبرية والإنجليزية والعربية . وتعتبر تجربة ألمانيا نموذجا فى ربط الدراسة النظرية بالتدريب العملى فى المصانع بهدف تهيئة الخريج لإحتياجات المجتمع .

ويهمنا الآن أن نتعرض لنموذجين للدول المتقدمة . اليابان والولايات المتحدة . يتميز نظام التعليم فى اليابان بالإهتمام بالطفولة . حتى أن أطفال اليابان يتعاملون مع النظم الألكترونية ويرتادون المتاحف العلمية فى سن مبكرة . وهناك تشجيع كبير على تنمية القدرات اليدوية والذهنية والتعود على العمل الدؤوب والإلتزام منذ الطفولة . ولا شك أن سر قوة اليابان الإقتصادية يكمن فى قدرة الشعب اليابانى المتميزة على الإنتاج المتقن ، والدأب الذى يتم التعود عليه منذ الصغر .

أما التعليم فى الولايات المتحدة فإنه يتميز بتنمية الإبتكار، نظراً لتوفر الإمكانات . حتى أن الشاب له ورشة صغيرة يعمل فيها بيديه فى الميكانيكا والإلكترونيات . كذلك فإنه توجد شبكات لنقل المعلومات والتعليم من بعد . وتشمل هذه الشبكات الألياف الضوئية والأقمار الصناعية . حتى إن بعض الجامعات تقوم أساسا على تنظيم الإتصال بين الطلبة فى أماكن متفرقة من القارة الأمريكية ، والأساتذة فى أماكن أخرى ، يتم الربط بينهم بإستخدام تكنولوجيا جديدة للإجتماع بالفيديو عن بعد Videoconference . وهذه التكنولوجيا لها ميزة خاصة فى عمليات التدريب ، وخاصة التدريب فى موقع العمل On -job-training ،حتى لايتغيب الموظف عن مكان عمله أو ينقطع بسبب التدريب . كذلك ، فإن الولايات المتحدة تسعى الآن لنشر تكنولوجيا جديدة للأوساط المتعددة Multimedia بالمدارس فى مشروع K12 ، والذى يشمل المدارس من رياض الأطفال حتى الثانوى ، حيث يقوم الكمبيوتر بمهمة خاصة وهى المدرس الخصوصى ، حتى يستطيع الطالب أن يتعلم بالمعدل الذى يرتاح له . وذلك تحقيقا للأهداف الآتية :-

أولا هدف إجتماعى تأهيلى : لتأهيل الطالب لتنمية مهارات الكمبيوتر ، والتى تمكنه من الحصول مستقبلا على وظيفة فى جو صناعى وتجارى يعتبر الكمبيوتر فيه عنصرا أساسيا .

ثانيا هدف تعليمى : وهو تغيير فى طريقة تعلم الطالب والتركيز على البحث عن المعلومة، وبما يقلل من الإعتماد على الكتاب المدرسى أو المعلم ، و بالتالى يكون شخصية مستقلة علميا للطالب.

ثالثا هدف إدارى : إن إدخال الكمبيوتر فى المدارس عامل أساسى فى تطوير الإدارة المدرسية والتى هى أساس لتطوير التعليم .

فهناك إرتباط كبير بين التعليم وعلوم الإدارة ، فيما يسمى إدارة العملية التعليمية Education Management سواء على مستوى المديرية التعليمية School District أو المدرسة . وقد نشأت مجالات جديدة للإدارة في مجال التعليم للإستفادة من علوم الإدارة الحديثة مثل :-

الإدارة محبوكة التوقيت	Just - in - Time Management
والإدارة المتكاملة	Integrated Management System
والإدارة خلال الأزمات	Crisis Management

وذلك لتقليل هدر الوقت والجهد في التخطيط ، وتحسين الأداء في العملية التعليمية .

إن أهم عنصر في التجربة الأمريكية هو تقليص كمية الحفظ المطلوبة من الطالب ، والإعتماد أكثر في العملية التعليمية على تكوين المهارات وإطلاق الطاقات والأنشطة ، وتعويد الطالب على كيفية الحصول على المعلومة وليس حفظها . حتى أن الطالب الأمريكي يملك من وقته الكثير ، مما يمكنه من مزاولة أنشطة رياضية وكشفية . فلا هو مثقل بكم هائل من الكتب يحملها على ظهره ، ولا بكم من المعلومات يرزح من حفظها. ويوجد عدد كبير من الجامعات والمراكز البحثية وشركات صناعية تعمل على إستحداث الجديد في تكنولوجيا التعليم من وسائل تعليمية ، وأدوات تعليمية ، بالإضافة الى وسائل الإعلام التعليمية ، في صورة محطات وشبكات مخصصة للتعليم مثل PBS وبرامج وقنوات تعليمية مثل TV Ontario , Cosmos ، Nova , Discovery , Horizon ، وغيرها .

المقدمه

قد اختلفت وجهات النظر حول مجال تطبيق التحديث ، فيرى البعض أن التحديث يمكن أن يكون جزئيا فيتم على أحد مكونات النظام الانتاجى ، ويتبنى هذا الفريق وجهة النظر الجزئية فى التحديث ، بينما يرى البعض الآخر أن التحديث لكى يكون فعالا يجب أن يشمل النظام الانتاجى بأكمله ويتبنى هذا الفريق وجهة النظر الكلية فى التحديث وفيما يلى بعض التعاريف التى تتبنى وجهة النظر الجزئية فى تعريف تحديث تكنولوجى الانتاج .

١- يرى Nehl Ronald أن المقصود بتحديث تكنولوجى الانتاج هو " استبدال أحد مدخلات العملية الانتاجية التى أصبحت ذات كفاءة منخفضه بأخرى حديثه تزيد من فعالية العملية الانتاجية فى تحقيق أهداف الانتاج " (١) .

٢- ويعرف Ernest Nagl تحديث تكنولوجى الانتاج بانه " الاضافات المستمرة التى تضاف الى نقاط الضعف فى مدخلات العملية الانتاجية لتحقيق التوازن الطبيعى بينها " (٢) .

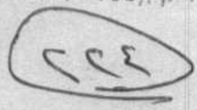
٣- بينما يرى Nichael Frrell أن تحديث تكنولــوجى الانتاج هو " المداومة على اقتناء الماكينات والمعدات الحديثة فى مجال التكنولوجى الذى تستخدمه المنظمة والتى تحقق لها مزايا التشغيل الاقتصادى والجودة العالية للقدرة على مواجهــــة المنظمات الأخرى المنافسة (٣) .

---

1) Nehl R., Phelosophy of Modernization (U.S.A.: Macmillan Co., 1976), P.17.

2) Ernest N., The Structure of Modernization (N.Y : Har Court, Broce & World, 1979) pp. 7.9.

3) Michael F., Specification Bias in Modern Technology (N.Y: Holt, Rinehart & winston, 1983), p.4.



٤- ويرى Kenneth Arne أن تحديث تكنولوجي الانتاج هو "استخدام الابتكارات الحديثة في أحد مكونات النظام الانتاجي لتحقيق التوازن في العملية الاقتصادية والحصول على مزايا اقتصادية تحققها المنظمات المنافسة وتسعى المنظمة لتحقيقها"(١) .

٥- ويرى Walker Cenne أن تحديث تكنولوجي الانتاج هو "التجديدات والابتكارات والاضافات التي يتم ادخالها على الاسلوب الانتاجي الحالي - الآلات ، طرق التشغيل الرقابة ، تشكيلة المنتجات ... الخ - والتي يكون من شأنها اما الحصول على نفس النتائج باستخدام كمية أقل مما سبق من عوامل الانتاج ، أو الحصول على آثار انتاجية جديدة - السرعة في الأداء ، والاتقان في الجودة ، وتقليل التالف والفاقد والعادم - باستخدام نفس الكمية من عوامل الانتاج ." (٢) ويميل الباحث الى هذا التعريف نظرا لأنه يعرف التحديث بشكل يمكن قياسه .

وفيما يلي بعض التعاريف التي تتبنى وجهة النظر الكلية في تحديث التكنولوجي : -

١- يعرف Samuel Morley تحديث تكنولوجي الانتاج بأنه "التخلص من الماكينات والمعدات والوسائل التي تقادمت تكنولوجيا وتركيب ماكينات ذات خصائص تكنولوجية حديثة وتطوير المهارات اللازمة لتشغيلها" (٣) .

٢- ويرى Alfred Carter أن تحديث تكنولوجي الانتاج هو "تطوير مدخلات العملية الانتاجية بشكل يحقق التناسق والتوازن بينهما لتحقيق الأهداف الجديدة بكفاءة انتاجية وتسويقية عالية "(٤) .

---

1) Kenneth A., "Efficiency & Modernization in Japan Textiles and Clothing " World Development, Vol., 15, No. 10/11, pp 911-942.
2) Walker C., Op. cit.12.
3) Samuel M , " The Choice of Techniques in developing countries " Economic developingJournal. vol., 10, 1972, pp 146-154.
4) Alfred C., Mass Production - The role of Technology (London Heinemann, 1980) p 6.

٣- ويرى Grant Hal أن تحديث تكنولوجى الانتاج هو "استخدام التكنولوجى الفنى والتنظيمى الحديث الذى ينتج عن البحوث العلمية والتطوير الفنى فى مكونات النظام الانتاجى الذى تستخدمة المنظمة لتحقيق أهدافها واشباع حاجات عملائها" (١).

٤- بينما يرى Bogch Anntony أن تحديث تكنولوجى الانتاج هو "اقامة نظام انتاجى جديد متكامل ومتوازن داخليا - المواد الخام الآلات ، نظم الرقابة ...الخ - وخارجيا مع حجم السوق وتوفر الاستثمارات الضخمة اللازمة له" (٢) .

ويميل الباحث للتعريف الأخير حيث أنه يركز على التوازن الداخلى للنظام المراد تحديثه والتوازن الخارجى له باعتباره مصدرا للأموال اللازمة للتحديث وسوقا لتصريف منتجات النظام وعلى ذلك فان الباحث يمكنه تعريف اقتصاديات تحديث تكنولوجى الانتاج بانها دراسة وتحليل التكلفة والعائد للتجديدات والابتكارات والاضافات - مخرجات العلم الملموسة وغير الملموسة - والتى يتم ادخالها بصورة جزئية أو شاملة على النظام الحالى أو أحد مكوناته لتحقيق الأهداف المنشودة بكفاءه وفعالية . وهذا التعريف يجمع بين وجهتى النظر السابقتين فى التحديث .

---

1) Grant H., "Technological modernization in Eastern Europe" American Economic review, vol. 95, No. 4, Sept, 1969, pp. 539-565.

2) Bogch A., Op.. Cit p. 71.

التقدم التكنولوجى Technology Progress

يتحقق التقدم التكنولوجى نتيجة التزاوج بين البحث العلمى والانتاج المادى ، حيث أصبح العلم مجالا يعمل فيه أعداد كبيرة من العلماء على مستويات مختلفة من المهارة والخبرة ، فالتقدم التكنولوجى هو عائد الاستثمار فى العلم (١)

ويعرف التقدم التكنولوجى بأنه يعبر عن التغيرات التى تبرز دائما أحدث الفنون ، فهو يتمثل فى استخدام فنون انتاجية جديدة نتيجة البحث والتطوير فى الفنون الانتاجية الحالية (٢) .

ويعرف مجموعة خبراء معهد التخطيط القومى التقدم التكنولوجى بأنه "عملية تراكمية تتصرف الى الانتقال من أبنية تكنولوجية أولية أو بسيطة الى أبنية تكنولوجية متطورة أو مركبة وتحدث هذه العملية من خلال تغييرات كمية وكيفية فى العناصر الثلاثة المكونة للتكنولوجى - طاقة الانسان فى الصياغة ، علاقات الانتاج الفنية والاجتماعية ، ومدى اشباع الحاجا [illegible] - ويحدد مدى واتجاهات هذه التغيرات نوعية التكنولوجى من حيث كونه متخلفا أو [illegible] وهى مفاهيم نسبية (٣) .

وعلى ذلك يرى الباحث أن التقدم التك[illegible]لية حركية ومستمرة لاتتوقف وتهدف الى انتاج تكنولوجى أعلى من مستوى التك[illegible]خدم .

---

1) "Technological change in developing countries (OECD, Employment sery No. 4, Paris,1971) P. 162.

2) Morter A., Technological Progress, (London : Macnillan & Co., 1979), pp. 11-27.

٣) د. محمد أحمد عجلان وآخرون ، دور المؤسسات الادارية فى تنمية الأساليب الفنية للانتاج فى مصر ، مرجع سبق ذكره ص ٣٥ .

نقل التكنولوجى Technology Transfer

عرفت الحكومة الأمريكية نقل التكنولوجى بأنه "العملية التى يتم بموجبها نقل المعرفة المتوفرة الناتجة عن الأبحاث بصورة قابلة للتطبيق العملى من الدول المتقدمة الى الدول المتخلفة ، وذلك لتلبية الاحتياجات الواقعية أو المحتملة فى المجتمعات المتخلفة " (١).

ويعرفه Carlos Rowad بأنه "المعلومات التكنولوجية والعلمية التى تستخدم فى العملية الأنتاجية ، والتى تتولد فى بيئة معينة ويتم استخدامها بشكل جديد فى بيئات أخرى" (٢).

ويعرفه د. على على حبيش على أنه عملية نقل حقوق استخدام سلع وسيطة وقطع غيارها وخدمات فنية وادارية (٣).

ولقد تناولت العديد من الدراسات (٤) موضوع نقل التكنولوجى باعتباره الوسيلة الوحيدة لتطوير الصناعة فى البلاد النامية ، حيث تضمنت هذه الدراسات أهدافه وأنواعه وكيفيته والجوانب القانونية المصاحبه له .

---

١) برايل أوتيل ، "نقل التكنولوجيا كما يراه الاخصائيون" (القاهرة مجلة المهندسين ، العدد ١٠٦ يناير ١٩٨٠) .

2) Carlos R., The Technology Transfer Issue, (N.Y. : marrins press, 1981), p. 168.

٣) د. على على حبيش ، "التغير التكنولوجى والتنمية القومية" ، نقل التكنولوجيا ، مرجع سبق ذكره ص١٥ .

٤) لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع الى :

د. راجيه عابدين خير الله "نقل التكنولوجيا الى الدول النامية" (القاهرة : معهد التخطيط القومى ، مذكرة داخلية رقم : ٦٦٠ ، ١٩٧٩ .

د. نادية مصطفى الشيشينى ، التصنيع وتكوين القواعد التكنولوجية فى الدول العربية دراسة مقارنة (الكويت : مطبوعات جامعة الكويت ، ١٩٧٩).

ميرفت مصطفى كمال "مشكلات نقل التكنولوجيا فى صناعة الغزل والنسيج المصرية" (القاهرة : رسالة ماجستير غير منشورة ، مكتبة كلية التجارة - جامعة عين شمس ، ١٩٨٧).

ويختلف مفهوم نقل التكنولوجى عن مفهوم تحديث التكنولوجى فى عدة جوانب هى : -

١- أن تحديث التكنولوجى غالبا ما ينبع من البيئة المحلية - فكل بيئة مهما بلغت درجة تخلفها لها تكنولوجى يميزها - باعتبارها التربة التى ينمو فيها التكنولوجى ، تكنولوجى خارجى ، أما نقل التكنولوجى فغالبا ما يتم نقله من بيئة متقدمة الى بيئة أقل تقدما .

٢- يسعى تحديث التكنولوجى الى بناء قاعدة تكنولوجية فى الأجل الطويل ، أما نقل التكنولوجى فيعمل على تحقيق أهداف متوسطة أو قصيرة الأجل .

٣- أن تحديث التكنولوجى قد يشمل كافة الصناعات فى البلد الواحد ، بينما يتم نقل التكنولوجى الى صناعات محددة وعلى مراحل زمنية متفرقة .

٤- أن تحديث التكنولوجى يهدف الى تحقيق النمو المتوازن فى الصناعة - النمو الرأسى أو النمو الأفقى - بينما يهدف نقل التكنولوجى الى تطوير مرحلة أو عملية أو صناعة واحدة فقط.

وانطلاقا من الأختلافات السابقة فقد ركز الباحث على تحديث تكنولوجى الانتاج وليس نقل التكنولوجى بهدف تحقيق النمو المتوازن فى صناعة المنسوجات القطنية بالقطاع العام الصناعى المصرى ، وذلك من خلال اقتراح خطة للتحديث يمكن تنفيذها خلال فترة الخطة الخمسية القادمة ٩٣/٩٢ - ٩٧/٩٦ .

وبذلك يكون الباحث قد تناول بالشرح والتحديد المصطلحات الرئيسية المستخدمة فى البحث حتى تكون واضحة خلال مراحله المختلفه .

وسوف يتناول الباحث فى الفصل التالى الأهداف الرئيسية لتحديث تكنولوجى الانتاج والأبعاد الأساسية التى يمكن أن يتم من خلالها ويرتكز عليها ، والأشكال المختلفة التى يمكن أن يأخذها التحديث من خلال عرض المسميات المختلفة التى تطلق عادة فى المنظمات المختلفة .

واخيرا يتناول الباحث المصادر المختلفة لتحديث التكنولوجى سواء كانت مصادر محلية أو خارجية بالمنظمة ، سواء كان التحديث موجها للعامل الفنى (التجديدات والاضافات التى يتم ادخالها على الآلات وطرق التشغيل وتشكيله المنتجات) او قاصرا على العامل الانسانى (المهارات الجديدة فى أداء العمليات الادارية سواء فى وظائف المنظمة أو وظائف الادارة) حيث أن التحديث غالبا ما يؤدى الى الحصول على نفس النتائج باستخدام كمية أقل من الموارد مما سبق أو الحصول على آثار انتاجية جديدة ، وذلك نتيجة القدرات الجديدة التى يكتسبها التكنولوجى الحديث .

أهداف تحديث تكنولوجى الانتاج

يهدف تحديث تكنولوجى الانتاج - بصفة عامة الى تحسين مستوى الكفاية الانتاجية بالمنظمة وذلك من خلال تحسين مستوى أداء التكنولوجى المستخدم باعتباره أحد مدخلات العملية الانتاجية ، فقد يكون مستوى التكنولوجى المستخدم فى احدى المراحل الانتاجية متخلفا عن التكنولوجى المستخدم فى باقى المراحل على الخط الانتاجى ، فيظهر اختناق فى هذه المرحلة وبالتالى يختل توازن الخط الانتاجى ، وقد يكون التكنولوجى المستخدم متقادما فنيا ، أو تكون تكاليف صيانته وتشغيله مرتفعة ، وهنا يكون التحديث له دوافع اقتصادية وفنية ملحة .
ومن الجدير بالذكر أن التحديد الدقيق لهدف التحديث ومدى توفر بيانات ومعلومات متكاملة عن البدائل التكنولوجية المتاحة ، وتكلفة وعائد كل بديل تجعل قرار التحديث فعالا ، وتختلف أهداف التحديث باختلاف المشاكل الناتجة عن استخدام التكنولوجى المتخلف ، ولذا فانه يمكن بلورة أهداف تحديث تكنولوجى الانتاج فيما يلى :-

هدف استغلال طاقات انتاجية عاطلة

تتحدد سرعة الخط الانتاجى بأضعف المراحل الانتاجية فيه ، ولذا فانه يجب أن تكون جميع المراحل على الخط الانتاجى ذات مستوى تكنولوجى متوازن حتى لاتحدث اختناقات فى الخط الانتاجى ، وبالتالى تظهر الطاقات العاطلة غير المستغلة ، فاذا كانت هناك مرحلة انتاجية ذات مستوى تكنولوجى متخلف - وبالتالى تسبب اختناقا على الخط الانتاجى فلابد من تحديث مستوى التكنولوجى بها لتحقيق التوازن على الخط والقضاء على الطاقات العاطلة ، وقد يلجأ البعض الى أعادة التوازن الانتاجى ، فى هذه الحالة عن طريق اضافة ماكينات من نفـــس

المستوى التكنولوجى المتخلف ، ولكن هذه الاضافة قد لاتحقق التوازن المطلوب لسبب أو ثلاثة اسباب هى (١) : -

١- أن اضافة عدد من الماكينات من نفس المستوى التكنولوجى المتخلف لن تحل مشكلة انخفاض مستوى جودة المنتجات التى تنتجها هذه الماكينات المتخلفة تكنولوجيا .

٢- ان اضافة عدد جديد من الماكينات - من نفس المستوى التكنولوجى المتخلف سوف يكون مكلفا اقتصاديا بالمقارنه بالعائد الناتج من هذه الماكينات .

٣- ان اقتصاديات التشغيل والمساحة تحد من الاضافة الى مالانهاية من هذه الماكينات للقضاء على مشكلة اختناق الخط الانتاجى .

لذلك فان التحديث لهذه المرحلة ذات المستوى التكنولوجى المتخلف هو الحل المنطقى لتحقيق أهداف استغلال الطاقات الانتاجية العاطلة وتحسين مستوى الجودة .

ويحاول البعض استخدام فكرة الا[illegible] عنصرى العمل والآلات للقضاء على هذا الاختناق ، ولكن الاحلال لايمكن أن يتم الى [illegible] طالما أن مستوى تكنولوجى الانتاج بهذه المرحلة منخفض ، بل أن زيادة العنصر البشرى عن الحد المطلوب ، قد تؤدى الى انخفاض مستوى أداء هذا العنصر ، لذلك يكون تحديث مستوى التكنولوجى هو الحل لتحقيق التوازن والإستغلال الأمثل للموارد (٢) .

وتنطبق هذه الظاهرة على صناعة النسيج وتحضيراتها ، وخاصة مراحل التسدية والتبويش وتجميع مطاوى السداء ، واللفى والتطريح ، حيث يغلب على العمل بهذه المراحل الطابع اليدوى أكثر من الأداء الآلى ، ونظرا لانخفاض مستوى تكنولوجى الماكينات المستخدمة بها ، فان طاقتها الانتاجية لن تكون مستغلة بالكامل ، ومع ذلك فهى تسبب اختناقا فى الخط الانتاجى ولذا فان تحديث التكنولوجى المستخدم فى هذه المراحل يكون هو الحل السليم لانه سيؤدى الى تحقيق التوازن على الخط واستغلال الطاقات العاطلة فى المراحل الأخرى .

---

1) Haward P., Productivity Technology & Industrial Development a case study in tixtiles "U.S.A. : The world Bank Research Publication, 1987), pp. 6-10

2) Ibid., P. 11.

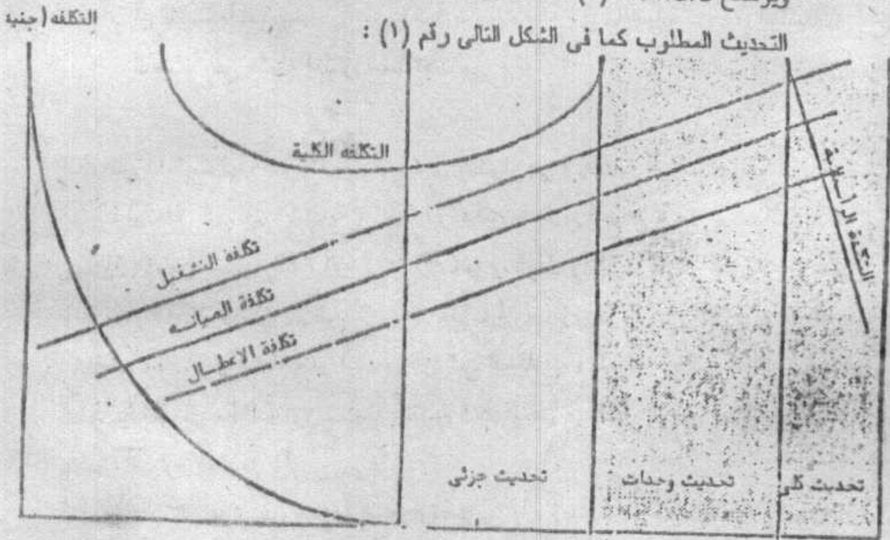
هدف تخفيض تكاليف التشغيل والصيانة

عندما تتقادم الآلة اقتصاديا بفعل عامل الزمن ، ترتفع تكلفة استلاكها وتشغيلها بالمقارنه بتكلفة استبدالها بآلة أحدث تكنولوجيا (١) ، كما أن ارتفاع تكاليف الصيانة بنوعيها الوقائية والعلاجية يجعل قرار تحديث هذه الماكينة قرارا اقتصاديا وذلك للأسباب التالية : -

١- ان ارتفاع تكاليف تشغيل وصيانة هذه الماكينة يجعلها تحقق خسارة تشغيل ، وبالتالى تؤثر على العائد على الاستثمار والمركز التنافسى للمنظمة .

٢- ان تكرار الأعطال يزيد كمية وقيمة الانتاج التالف ويخفض مستوى جودة المنتج وبالتالى يتأثر المركز التنافسى للمنظمة أيضا .

ويوضح Haward (٢) العلاقة بين أنماط التكلفة والعمر الانتاجى للماكينة ونوع التحديث المطلوب كما فى الشكل التالى رقم (١) :



شكل رقم (١)

العلاقة بين أنماط التكلفة والعمر الانتاجى وأنواع التحديث

---

١) د. حنفى محمود سليمان ، ادارة الانتاج (الاسكندرية : دار الجامعات المصرية ١٩٧٥ ص ١٩٦).

2) Ibid., p. 14

ومن الشكل السابق يتضح أنه يفترض أن العمر الانتاجي للماكينة (١٤) سنة ، ويحدد أنواع التحديث الممكن ادخالها ، واثر الزمن على التكاليف ويمكن توضيح ذلك كما يلي : -

أ - يتضمن الشكل تكاليف التشغيل والصيانة والأعطال وهى التكاليف المصاحبة لاستخدام الماكينة ، والتكلفة الرأسمالية وهى تكلفة شراء وتجهيز الماكينة .

ب - هناك ثلاثة انماط للتحديث هى : -

تحديث جزئي : ويتم في صورة اضافة أو استبدال أجزاء جديدة بالأخرى المستعملة ويبدأ هذا النوع من التحديث بعد عشر سنوات من تشغيل الماكينة .

تحديث وحدات : حيث يتم اضافة وحدة متكاملة لها ... وذلك بعد ارتفاع تكاليف التشغيل والصيانة والأعطال .

تحديث كلي : ويتم عندما يصبح تحديث الوحدات ... ، وتزيد تكاليف التشغيل والصيانة والأعطال عن ايراد المنتج الذي تنتجه الماكينة ويكون قرار التحديث قرارا اقتصاديا ، وهنا تظهر التكلفة الرسمالية في أقصاها حيث سيتم شراء ماكينة حديثة تماما .

التحديث بسبب التقادم التكنولوجي

قد تحدث تغييرات تكنولوجية تؤدي الى خفض الكفاءة التشغيلية للآلات القائمة ، بمعنى أنها لاتستطيع أن تنتج المنتج المطلوب بالمواصفات المحددة .. لنا ، أو بمواصفات جديدة حتى تستطيع المنظمة الصمود في مواجهة المنافسة ، وقد تعجز هذه الآلات عن انتاج المنتج كليا أو جزئيا (١) وهنا يكون قرار التحديث له مايبرره اقتصاديا وتكنولوجيا حتى تستمر المنظمة في تلبية احتياجات عملائها .

وغالبا ما تكون الآلات المتقادمة تكنولوجيا ذات مقدرة محدودة للضبط واعادة الضبط أ. تركيب أجزاء حديثة عليها تزيد من فعاليتها وفعالية المنتج الذي تنتجه أو تزيد تشكيلة المنتجات التي تنتجها المنظمة (٢) .

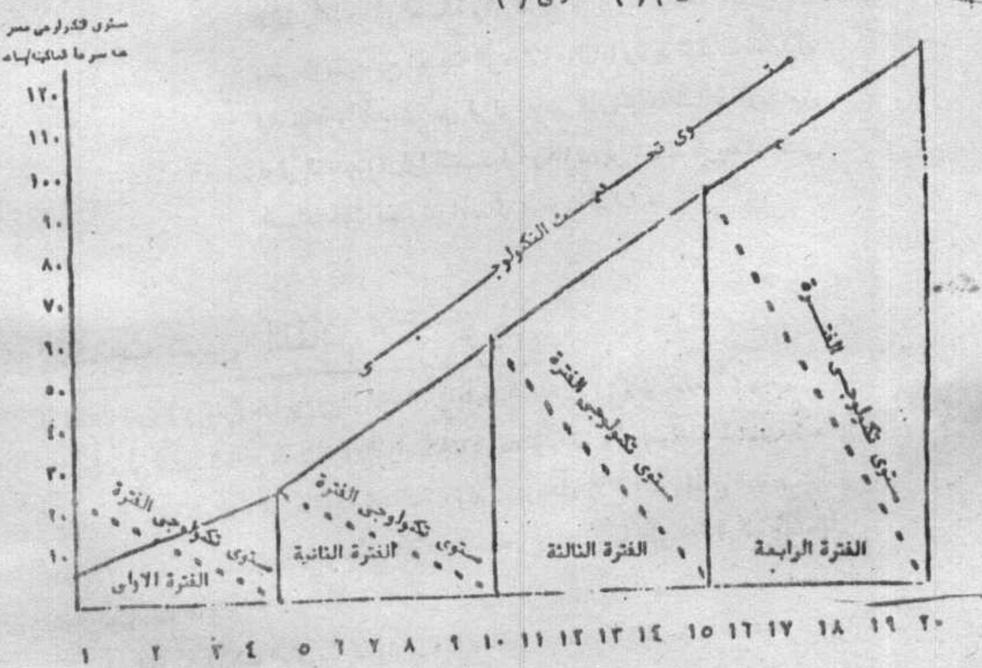
---

١) د. حنفي محمود سليمان ، ادارة الانتاج ، نفس المرجع السابق ص ١٩٦ .

٢) د. محمد سمير مصطفى ، "التكنولوجيا الحديثة وأثرها على المهارة (القاهرة معهد التخطيط القومي ، مذكرة داخلية رقم ١٥١٦ ، ١٩٨٦) ص١٨ .

وقد يكون التقدم التكنولوجى فى المهارات والمعارف البشرية التى تدير هذه الماكينات بحيث لا تكون قادرة على تشغيلها واستغلالها بكامل طاقتها الانتاجية أو استكشاف القدرات التكنولوجية والعمليات الاضافية المزودة بها ، أو تشغيلها بطريقة صحيحة تحافظ عليها أو استخدامها للقيام بعدة عمليات مختلفة فى وقت واحد وبطريقة متتابعة بحيث يؤدى ذلك الى تخفيض التكلفة والوقت المستخدم (١) .

وغالبا ما تكون هناك علاقة عكسية بين مستوى التكنولوجى السائد فى ماكينات صناعة [illegible] ومستوى التحديث الذى يتم فى هذه الماكينات [illegible] تحقق تقدم وتحديث تكنولوجى فى ماكينات صناعة [illegible] يصبح مستوى التكنولوجى السائد فى هذه الماكينات متخلفا وهذه [illegible] يوضحها الشكل رقم (٢) كما يلى (٢) .



شكل رقم (٢)

العلاقة بين الزمن ومستوى التكنولوجى السائد ومستوى التحديث

---

1) Morter A., Op. Cit., PP. 52-61
2) Ibid., P.55

ويلاحظ من الشكل السابق ما يلى :

١- أن مستوى التحديث الذى يتحقق فى تكنولوجى ماكينات صناعة ما يتزايد باستمرار بمضى الزمن طالما أن أبحاث التطوير فى هذه الماكينات مستمرة .

٢- أنه أثناء نمو عملية التحديث فى فترة زمنية ما فان مستوى التكنولوجى السائد فى هذه الفترة ينخفض بسبب الوصول الى مستوى أعلى من التحديث .

٣- أن هذه العلاقة تؤكد فكرة تحديث التكنولوجى بسبب التقادم التكنولوجى للماكينات .

وهناك صناعات تتصف بسرعة التحديث التكنولوجى فى ماكيناتها وبالتالى سرعة التقادم التكنولوجى للاجيال السابقة من هذه الماكينات ، ومن أمثلة هذه الصناعات ، الصناعات الالكترونية والاتصالات والبتروكيمائية ؛ بينما تتصف ماكينات صناعات أخرى باستقرار تكنولوجى نسبى ، ومن أمثلة هذه الصناعات ماكينات الغزل والنسيج والصناعات الهندسية (١)

هدف زيادة كمية الانتاج

يعتبر هدف زيادة كمية الانتاج من أهم أهداف تحديث التكنولوجى ، وتسعى جميع المنظمات فى تحديث تكنولوجى الانتاج الخاص بها بهدف زيادة حجم انتاجها اذا واجهتها حالة من الحالات التالية (٢) : -

١- زيادة كمية الطلب على منتجات المنظمة بحيث لاتستطيع الطاقة الحالية الوفاء بها .

٢- تنوع المواصفات الفنية المطلوبة فى المنتج بحيث لاتستطيع الماكينات الحالية تحقيقها .

٣- عندما يحل موعد احلال الماكينات الحالية بالمنظمة مع وجود نمو فى الطلب وتجديد فى مواصفات المنتج وفى هذه الحالة تتحقق عدة أهداف استراتيجية للمنظمة .

ومما سبق يتضح أن جميع أهداف تحديث التكنولوجى بالمنظمة تؤدى بشكل أو بآخر الى تحسين مستوى [illegible]

---

١) لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع الى :

- Random S., OP. Cit., P. 117.
- Kenneth A., OP. Cit., PP. 62-71.
- Alfred C., OP.Cit., PP. 181 - 189.

2) Daniel R., Science, Technology & Annovation : A system Approach. (U.S.A.: Library of Congress Cataloging in publication Data, 1980), pp-14-27

أبعاد تحديث تكنولوجى الانتاج

تساهم جميع مكونات النظام الانتاجى بالمنظمة فى تحسين مستوى الكفاية الانتاجية بها ولذا فان تحسين اى عنصر من مكونات هذا النظام من شأنه أن يؤدى الى تحسين مستوى الكفاية الانتاجية للمنظمة ككل ، وينصب التحديث بمفهومه الجزئى أو الكلى على ثلاثة أبعاد رئيسية تمثل مكونات النظام الانتاجى بالمنظمة وهى (١) : -

تحديث المدخلات أو أحد مكوناتها

يساهم كل عنصر من عناصر مدخلات العملية الانتاجية فى تكوين مستوى الكفاية الانتاجية لها ولذا فأى تحديث لهذه العناصر أو أحدها سوف يحقق نتائج ايجابية على مستوى المنظمة ككل وهذه النتائج هى (٢) : -

١- تقليل الفاقد والتالف والعادم من المدخلات ، مما يؤدى الى تقليل تكاليف الانتاج ورفع مستوى الكفاية الانتاجية بالمنظمة .

٢- استخدام خامات أو أجزاء مصنعة محليا [illegible] تكاليف استيرادها بالعملات الاجنبية .

٣- تحسين كفاءة وأداء جودة المنتج النهائى ، مما يتيح له فرص المنافسة فى الاسواق المحلية والخارجية .

٤- تقليل استهلاك الطاقة وخفض معدلات التلوث البيئى .

---

١) مهندس بدران محمد بدران "الاساليب المختلفة لنقل التكنولوجيا" نقل التكنولوجيا مرجع سبق ذكره ص٧٦ - ٧٨ .

2) Morris A., Technology, Costs & Employment in Indian Cotton weaving Industry "Journal of Development Studies, Vol. 11, No. 5, 1983 PP. 117-134.

تحديث المراحل الانتاجية أو احدى [illegible]

يعتبر تحديث المراحل والعمليات الانتاجية هو البعد الرئيسي [illegible] تحديث التكنولوجى فقد يكون التحديث جزئيا فيتم على ماكينة أو جزء منها أو عملية انتاجية أو جزء منها أو مرحلة انتاجية من خط انتاجى أو جزء منها وقد يكون كليا فيتم على صناعة بالكامل أو خط انتاجى متكامل ويتوقف شكل التحديث على الهدف الذى تسعى المنظمة لتحقيقه وطبيعة الصناعة أو الخط الانتاجى أو المرحلة الانتاجية المطلوب تحديثها وغالبا ما يحقق تحديث المراحل الانتاجية أو احدى عملياتها مزايا الانتاج الكبير واقتصاديات الحجم وتخفيض تكاليف التشغيل الكلية للمنظمة (١) ٠

تحديث المعلومات والمفاهيم ومستوى الادارة

غالبا ماتتصف الدول النامية بنقص المعلومات الفنية وتدنى مستويات الادارة بها نتيجة لسيادة بعض المفاهيم والأفكار المعوقة للتنمية فى هذه الدول والتى تتعلق بسلوك ومعتقدات الجهاز الادارى بها وتنعكس هذه المفاهيم على المنظمات والعاملين بها وأسلوب ادارتها هذا بالاضافة الى نقص المعلومات ومصادرها وطرق تداولها وحفظها نتيجة تخلف مستويات التكنولوجى - الانتاج والمعلومات - السائدة فى هذه الدول (٢) وتحديث المعلومات والمفاهيم ومستوى الادارة يحقق نتائج ايجابية [illegible] فى تحسين مستوى الكفاية الانتاجية بالمنظمة ومن هذه النتائج :

١- المحافظة على أصول المنظمة وممتلكاتها وذلك من خلال تنمية الولاء لها ٠

٢- الالمام بجميع المتغيرات المحيطة داخليا وخارجيا بالمنظمة وهذا يساعد على اتخاذ قرارات ادارية سليمة ٠

٣- الارتقاء بمستوى أداء الوظائف الادارية المختلفة ٠

ويمكن تحديث المعلومات والمفاهيم ومستوى الادارة من خلال (١) :-

أ - تنمية وتطوير الأفكار والمعلومات الاكاديمية فى جميع المجالات ٠

ب - الاهتمام بمصادر المعلومات وطرق تجميعها وحفظها ٠

ج - تصحيح وتوجيه مفاهيم وأفكار المجتمع نحو خدمة أهداف سامية ٠

د - تشجيع مراكز الابحاث والتنمية والتطوير المحلية ودعمها بالكوادر المؤهلة ٠

الأشكال المختلفة للتحديث

يأخذ التحديث عدة أشكال تختلف باختلاف الهدف المراد تحقيقه ، والبعد الذى يصحب عملية التحديث ، وهذه الاشكال هى : -

التوسع Expansion

تنمو المشروعات الانتاجية كأى كائن حى بمرور الزمن ، فتزداد طاقتها الانتاجية ، ويزداد انتاجها وعدد العاملين بها كما يزداد عدد المستهلكين لانتاجها ولو تأملنا معظم المشروعات الناجحه منذ بدايتها لوجدناها نشأت متواضعه ثم مالبثت أن أخذت تكبر وتتوسع شيئا فشيئا حتى غدت بالحجم الذى نشاهده فى الوقت الحاضر (١) .

فاذا كان التوسع رأسيا فى الصناعة فهو يعنى اضافة مراحل انتاجية بالكامل الى المراحل الموجودة وبالتالى فهو يعتبر فى هذه الحالة شكلاً من أشكال التحديث الكلى ، أما اذا اقتصر على مرحلة أو عملية انتاجيـة واحدة فهو يمثل التحديث الجزئى ، وفى كلتا الحالتين لايتم التوسع الا من خلال خطة استثمارية كبيرة توضع على مستوى المنظمة أو القطاع أو الصناعة ويتصف هذا الشكل من التحديث بما يلى :-

١- انه يمثل وجهتى النظر الكلية والجزئية فى التحديث .



---

١) د. حسن أحمد توفيق ، التمويل والادارة المالية فى المشروعات التجارية (القاهرة : الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ، ١٩٨٨) ، ص٤٢٧ .

الأسواق ، أو لتطوير آلات أكثر تقدما من الناحية التكنولوجية (١) لذلك يكون استبدال مجموعة جزئية أو وحدة مستقلة بالماكينه هو القرار السليم للاستفادة بهذه الماكينه ، حيث أن استبدال الجزء أو المجموعة المتكاملة بجزء أو مجموعة حديثة سوف يؤدى الى رفع كفاءتها التشغيلية وقدرتها الفنية ، ومثال ذلك تركيب وحدة "جاكارد" على ماكينة النسيج بدلا من وحدة "الدوبى" لانتاج منتجات بمواصفات فنية لاتستطيع الماكينة انتاجها باستخدام وحدة الدوبى •

(ويعتبر الاستبدال هو المثال الشائع للتحديث الجزئى التكنولوجى ، حيث تدخل وحدات أو أجزاء حديثة على نفس الماكينة الموجودة أو الحصول على ماكينة جديدة بنفس مواصفات الماكينة القديمة)•

التجديد Renewal

يعتبر مفهوم التجديد هو المرادف لمفهوم التحديث ، ولكنه لايعبر الا عن شكل من أشكاله لأنه [illegible] على الآلات والمعدات فقط وان كان هو أهمها لانه يحقق جميع أهداف التحديث ، وقد يكون التجديد بغرض تخفيض تكاليف التشغيل والصيانة ، وقد يكون بغرض زيادة الانتاج وقد يكون بسبب التقادم التكنولوجى •

وقد يكون التجديد لجزء من الماكينة أو معظمها ، ولكنه لايعنى تجديد الماكينة بالكامل ، لانه يصبح فى هذه الحالة احلالا وليس تجديدا ، وعليه فان التجديد يقتضى ما يلى (٢) :-

١- ادخال تكنولوجى حديث كجزء من الماكينة بدلا من جزء قديم تالف •

٢- توافر حجم الاستثمار الذى يتناسب مع تكاليف الأجزاء الجديدة •

٣- توفر مهارات فنية وبشرية تقوم به اذ أنه مهارة أرقى من الصيانة ، ويحقق التجديد أهم أهداف التحديث ولكن بتكاليف أقل لانه نوع من التحديث الجزئى •

---

١) د. حنفى محمود سليمان ، ادارة الانتاج ، مرجع سبق ذكره ، ص١٦٥ •

2) Carles C., op. cit., p.15 .

٢- أنه يحتاج الى ... من الاستثمارات وخاصة الأجنبية اللازمة للحصول على التكنولوجى الحديث .

٣- أن التحديث والتوسع غالبا ما يكون هدفه الرئيسى هو زيادة كمية الانتاج لمواجهة الزيادة فى الطلب على انتاج المنظمة .

٤- أن التوسع قد يكون راسيا باضافة مراحل وعمليات انتاجية جديدة أو أفقيا بزيادة الطاقات الانتاجية لنفس الصناعة (المرحلة) .

الاحــلال Replacement

لايتوقف مستوى تكنولوجى أى ماكينة عند حد معين ، وانما يتطور ويتحسن وتدخل علية اضافات وقدرات جديدة نتيجة للأبحاث والدراسات المستمرة على هذا التكنولوجى ، وعلى ذلك (فالاحلال هو الحصول على تكنولوجى متقدم محل تكنولوجى سابق علية متخلف عنه (١) .

ويتم هلاحلال من خلال خطة طويلة الأجل توضع فى ضوء فترات انتهاء العمر الانتاجى للماكينات أو الخطوط الانتاجية ، وهذا ما يحدث فى شركات الغزل والنسيج تحت مسمى خطة " اعادة تأهيل قطاع الغزل والنسيج " (٢) .

الاستبدال Displacement

قد يكون من المستحيل استبدال آلة قديمة بآلة أخرى مشابهة لها تماما ، اما لعدم توافرها فى

---

1) Carles C., "Second-hand Equipment in Developing Countries" World Derelopment, Vol. I., January, 1984, pp. 11-14.

٢) أحمد هشام معوض ، " استخدام النماذج الأحتمالية فى ترشيد سياسات الاحلال للاصول الثابتة فى ظل ظروف عدم التأكد " (بورسعيد : رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التجارة ، جامعة قناة السويس ، ١٩٨٨) ص٥-١٨ .

ادخال أساليب فنية جديدة

يعرف الأسلوب الفنى للانتاج بانه "النسب الكمية التى تشترك بها عوامل الانتاج المختلفة فى العملية الانتاجية بهدف انتاج منتج معين" ويترتب على ذلك وجود العديد من الأساليب الفنية التى يشترك بها رأس المال والعمل بنسب مختلفة (١) .

ومن الملاحظ أن الدول النامية تستخدم أساليب انتاجية تتصف فى معظمها بكثافة عنصر العمل وقلة عنصر رأس المال ، وهذه الأساليب تعتبر مناسبة لظروفها ومواردها المتاحة وتتصف هذه الأساليب بما يلى (٢) .

١- استخدام آلات ومعدات ذات مستوى تكنولوجي بسيط لسد احتياجات محلية فقط .
٢- استخدام أساليب فنية غالبا ما تعتمد على مصادر الطاقة البدائية .
٣- تتطلب مهارات بشرية عادية ، ولكنها تكون باعداد كبيرة .
٤- لاتسمح هذه الأساليب بالمرونه فى العمليات الانتاجية كتغيير المواصفات أو تغيير المواد الأولية أو نسب مزاجها .

ويعتبر ادخال أساليب فنية جديدة من أهم أشكال تحديث تكنولوجى الانتاج فى الدول النامية وأكثرها وضوحا ، حيث انه كلما حققت هذه الدول معدلات أعلى من التنمية كلما انتقلت من استخدام أساليب فنية متخلفة الى استخدام أساليب فنية حديثة ، ويتسم التحديث عن طريق ادخال أساليب فنية جديدة بالسمات التالية : - (٣)

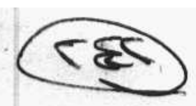
١- زيادة نسبة رأس المال الى العمل فى العملية الانتاجية ، طبقا لمقتضيات الأساليب الحديثة التى تتطلب استثمارات كبيرة للحصول عليها .
٢- زيادة انتاجية هذه الأساليب بحكم ما تحمله من خصائص فنية حديثة .

---

١) د. حسن عبد العزيز "اختبار الأسلوب الفنى للانتاج فى تصنيع البلاد النامية" (القاهرة : معهد التخطيط القومى ، مذكره داخلية رقم ١١٨٢ ، ١٩٨٢) ص٢-٣

٢) د. نادية الشيشينى "التصنيع وتكوين القواعد التكنولوجية فى الدول العربية - دراسة مقارنة ، مرجع سبق ذكره ، ص٥٣ .

3) Boon S., Op. Cit., pp. 135-137 .



٣- اعتماد هذه الأساليب على نفسها فى توفير العملات الأجنبية من عائد التصدير الذى سيزيد بسبب تحسن مستوى جودة المنتجات .

٤- تتطلب مهارات ادارية وفنية متخصصة لتشغيلها وصيانتها .

تحديث المعلومات والمهارات التكنولوجية

يطلق البعض على المعلومات والمهارات التكنولوجية " المستلزمات الفنية "(١) ، وتشمل تحديث المعلومات الخاصة بالقدرات التى يتصف بها التكنولوجى الحديث (معدلات الاداء – طرق الصيانة والاصلاح ، أسلوب التحكم والرقابه .... الخ) كما تشمل الخبرات الادارية والقانونية القادرة على نقل خصائص وقدرات التكنولوجى الحديث من الدول المتقدمة للدول النامية وتظهر هنا أهمية البرامج التدريبية واستخدام الخبراء والحصول على التصاميم والرسومات الهندسية للآلات والخصائص التكنولوجية لها .

تحديث الأطر والعوامل التنظيمية

يعتبر تحديث الأطر والعوامل التنظيمية من أشكال تحديث تكنولوجى البناء التنظيمى والادارى حيث ان التحولات التكنولوجية المعاصرة اذ ترتب عليها تغيرات حاسمة فى التنظيم ، وتتبلور جميعها فى مزيد من الحركية والقابلية للتطور والمرونة فى مواجهة الظروف والقدرة على التكيف مع متطلبات تحديث التكنولوجى الجديد (٢) .

وفيما يلى أهم مظاهر تحديث الأطر والعوامل التنظيمية : –

---

١) لمزيد من التفصيل يمكن الرجوع الى : –
– د. نادية الشيشينى ، مرجع سبق ذكره ص٢٤ .
- Shapiro C . op. cit. p. 87 .
- Random S . op. cit. p. 124

٢) د. على السلمى ، تطور الفكر التنظيمى (الكويت ، [illegible]) ص٢٨٥ - ٢٩٥ .

١- ظهور مفهوم النظم كمدخل متكامل [illegible] المنظمة ، وفي ضوء هذه المفهوم فإن المنظمة تمثل كيانا متفاعلا مع البيئة - تكنولوجية ، اقتصادية ٠٠٠ الخ - التى توجد فيها وتربطها علاقات متبادلة مع غيرها من المنظمات .

٢- يعتبر نمط التكنولوجى الذى تستخدمة المنظمة [illegible] من عناصرها الداخلية ، ومن ثم فإن تصميم هيكل المنظمة وتحديد [illegible] بها يتم [illegible] في ضوء هذا النمط التكنولوجى ، وبما يسمح [illegible] .

٣- من أبرز مظاهر تحديث العوامل [illegible] وتفاعلها مع بعضها البعض حتى أصبح اخفاق أحد هذه العوامل [illegible] على كفاءة العوامل الأخرى .

٤- عمليات [illegible] والتطوير والتحديث - [illegible] التى تهدف الى تعديل الوضع الداخلى للمنظمة و [illegible] ترتيب مكوناتها لتصبح [illegible] على استيعاب موجات التحديث والسيطرة على الموقف فى [illegible] البيئة المحيطة .

٥- حدوث تطوير فى العديد من الانشطة [illegible] الاتصالات والقيادة والرقابة .

٦- تحديث الهيكل التنظيم [illegible] الى ظهور أسس جديدة يتم [illegible] اعادة توزيع الاختصاصات [illegible] السلطة والمسئولية

مصادر تحديث تكنولوجيا الانتاج [illegible]

يعتبر تحديث تكنولوجى الإنتاج هدفا تسعى اليه المنظمات كما تسعى اليه الدول لتحقيق أقصى كفاية ممكنة من استخدام مواردها المتاحة ، وتبحث جميع المنظمات عن التحديث فى شتى المصادر [illegible] تحصل علية محليا من نفس البيئة المحيطة [illegible] (المجتمع) وقد تحصل على جزء منه من مصادر خارجية ، فالمنظمات فى المجتمعات المتقدمة تحصل على تحديث تكنولوجى الانتاج بها من نفس المجتمع الذى تعمل فيه ، بينما تعتمد المنظمات فى المجتمعات النامية فى تحديث تكنولوجى الانتاج بها بصفة أساسية - على المصادر الخارجية من خارج البيئة التى تعمل بها .

وعليه سوف [illegible] الباحث على مصادر تحديث تكنولوجى الانتاج فى المجتمعات النامية - باعتبار أن مصر واحدة منها - ويقسمها الى مصدرين أساسيين هما : -

- المصادر المحلية لتحديث التكنولوجى [illegible]
لكل مجتمع مهما بلغت درجة تخلفه - تكنولوجى [illegible] أو واردا عليه ، وهذا التكنولوجى المحلى يختلف من مجتمع لآخر حسب درجة تقدم هذا المجتمع ، فالمجتمعات المتقدمة ماكانت على ما هى علية الآن من تقدم تكنولوجى [illegible] باستقلال مواردها المحلية وتفاعلت مع هذه الموارد حتى وصلت الى [illegible] تكنولوجية رائدة فى العالم ، لذلك [illegible] دور وأهمية المصادر المحلية فى المجتمعات النامية ، فهى التى تحدد

وتنحصر مصادر تحديث التكنولوجى المحلية فيما يلى (١) :-



١- جهاز البحث والتطوير داخل المنظمة ٠
٢- مراكز البحوث المتخصصة على المستوى القومى ٠
٣- مكتب براءات الاختراع لتسجيل الاكتشافات الجديدة ٠
٤- الجامعات والمعاهد وماتتضمنه من معامل ومراكز أبحاث ٠
٥- الشركات والهيئات الكبرى ذات الامكانيات البحثية الضخمة ٠
٦- المكاتب الاستشارية والجمعيات المتخصصة ٠
٧- النشرات المتخصصة ٠
٨- مراكز التدريب ٠
٩- الخبراء ٠

المصادر الخارجية لتحديث التكنولوجى

لقد أصبح العالم مرتبطا ببعضه عبر شبكة اتصالات دولية ، مما جعل التأثير الاقتصادى والثقافى والتكنولوجى أمرا ميسورا ، وقد أدت ثورة الاتصالات التى يعيشها العالم فى الوقت الحاضر الى زيادة علاقات الدول ببعضها ، وسرعة التأثير المتبادل بينها حتى أصبحت الأكتشافات ٠

---

١) لمزيد من التفصيل يمكن الرجوع الى :
- مهندس محمد محمود أمين ، "تقييم واختيار مصدر التكنولوجيا فى ضوء المعلومات" نقل التكنولوجيا ، مرجع سبق ذكره ص١١٤-١٢٠ ٠
- مهندس اسماعيل حلمى بس ، "أبعاد التجربة المصرية فى تصنيع المعدات الرأسمالية" نقل التكنولوجيا ، مرجع سبق ذكره ص١٦١-١٦٨ ٠

[illegible] في الدول [illegible] في [illegible] الدول [illegible]

[illegible] التكنولوجي [illegible] أمام جميع الدول [illegible]

[illegible] الخارجية للتحديث التكنولوجي [illegible] الانتاج في [illegible]

[illegible] بالنسبة لهذه الدول .

وتشمل المصادر الخارجية لتحديث التكنولوجي الانتاج ما يلي [1]:

1- الشركات [illegible] الكبرى متعددة الجنسيات [illegible] التكنولوجي الحديث من خلال ما تجلبه معها [illegible] ومعدات ومنشآت وخبراء للدول النامية .

2- الشركات الصناعية المتخصصة في تصنيع التكنولوجي - الماكينات - وتعمل هذه الشركات على فتح أسواق جديدة لها في الدول [illegible] لترويج منتجاتها .

3- المكاتب الاستشارية ، باعتبارها مراكز [illegible] بين الشركات المنتجة للتكنولوجي وبين الدول التي [illegible] .

4- المراكز البحثية الفنية المتخصصة [illegible] التي تتخصص في اجراء بحوث [illegible] في مجال [illegible] .

5- المنظمات الدولية ، حيث تقوم هذه المنظمات بتقديم معونات فنية في شكل خبرات ومنح لاعداد الكوادر [illegible] المتخصصة في مجال معين .

6- الكتب والمراجع التي [illegible] وتتضمن نتائج دراسات [illegible] .

7- الخبراء الأجانب [illegible] التي تستقبل المبعوثين من الدول [illegible] .

8- النشرات والرسومات [illegible] والتصاميم .

وجدير بالذكر أن مصادر التحديث المحلية لا تقل أهمية عن مصادر التحديث الخارجية حيث أنها تتضمن [illegible] لا تتوفر في المصادر الخارجية [illegible] نتيجة [illegible] تم على (30) ثلاثين شركة صناعية من مختلف القطاعات الصناعية بمصر [illegible] تعتمد على المصادر المحلية فقط ، 23% منها تعتمد على المصادر المحلية والخارجية [illegible] تعتمد على المصادر الخارجية فقط .

كما أفاد 30% من نفس العينة أنها تعتمد على الخبرات والقدرات المحلية [illegible] التكنولوجي وتقويمه من الناحيتين الفنية والاقتصادية ، 30% منها تعتمد على الخبرات المحلية والخارجية ، 40% منها تعتمد على الخبرات الأجنبية فقط [2] .

وغالبا ما يكون الاعتماد على مصادر التحديث الخارجية [illegible] في المراحل الأولى [illegible] ويتناقص هذا الاعتماد كلما تقدم المجتمع وكونت القاعدة [illegible]

جدول رقم (١)

مقارنه بين المصادر المحلية والخارجية لتحديث التكنولوجى

	مصادر التحديث المحلية	مصادر التحديث الخارجية
١ مستوى التحديث	أقل من المستوى الأجنبى وبخاصة فى مراحل الدراسة الأولية . تساعد على تنشيط البحث العلمى والاعتماد على الذات . تعمل على خلق كوادر وطنية يمكنها التصدى للمشكلات الفنية والمحلية .	تفوق المستوى المحلى بحسمها على المستوى العالمى من التقدم . يؤدى الاعتماد الكلى عليها الى استمرار الاعتماد على الخارج ولا تساعد على حدوث تحديث حقيقى الا اذا امكن تطويعها . تساعد على حدوث تحديث سريع وظاهرى .
٢ التكلفه المالية والاقتصادية	التكلفه التكنولوجية أقل بكثير جدا من مثيلتها لوحدة المنتج . حجم الانتاج يكون محدود بحجم السوق المحلية . تحتاج الى استثمارات أقل لانها تعتمد على امكانيات معظمها محلية . تؤثر ايجابيا على ميزان المدفوعات اذا كان الانتاج للسوق المحلية أو الخارجية .	التكلفه التكنولوجية لوحدة المنتج أعلى بكثير . حجم الانتاج يكفى السوق المحلية ويحتمل التصدير . تحتاج الى استثمارات أكبر وخاصة من العملات الأجنبية . تؤثر ايجابيا على ميزان المدفوعات فى حالة تصديرها وسلبيا فى فى حالة استيرادها .
٣ النواحى الفنية	تخلق تكنولوجى يتناسب الظروف المحلية من عمالة ومعدات وخامات . تستخدم أنواع الطاقة المختلفة وبكميات كبيرة .	تقدم تكنولوجيا [illegible] لا يناسب الظروف المحلية لذلك فهى تتطلب الخبراء والفنيين فى المراحل الأولى من الحصول عليه . غالبا تستعمل قدر [illegible] مهارات التشغيل بدرجة كبيرة ومهارات الصيانة بدرجة [illegible]

* المصدر : مهندس محمود محمد محمود لبن "تقييم واختيار مصدر التكنولوجيا فى ضوء المقومات المحلية" [illegible] ص ١١٧ - ١١٨ .

[illegible] تم استعراض أهداف تحديث تكنولوجي الانتاج وتتمثل في استغلال [illegible] المتاحة ، وتخفيض تكاليف التشغيل والصيانة ، وزيادة حجم الانتاج ، وكذلك [illegible] في حالات التقادم التكنولوجي ، ثم تناول أبعاد التحديث الثلاثة هي : تحديث [illegible] العملية الانتاجية أو أحد مكوناتها ، تحديث المراحل الانتاجية أو احدى عملياتها ، [illegible] المعلومات والمفاهيم ومستوى الادارة ، وذلك في اطار عدة أشكال مختلفة [illegible] التكنولوجي هي التوسع والاحلال والاستبدال والتجديد وادخال أساليب فنية جديدة [illegible] المعلومات والمهارات التكنولوجية ، وأخيرا تحديث الأطر والعوامل التنظيمية ، ثم [illegible] الباحث مصدري تحديث تكنولوجي الانتاج والعناصر المختلفة لكل مصدر .

[illegible] يتناول الباحث في الفصل التالي اقتصاديات قرار تحديث تكنولوجي الانتاج في البلاد [illegible] ، وذلك من خلال عرض بعض العقبات التي تواجه تحديث التكنولوجي في هذه البلاد ، [illegible] مكونات وعناصر تكلفة وعائد قرار تحديث التكنولوجي على مستوى الصناعة والمنظمة .

العقبات التى تواجه الدول النامية لتحديث تكنولوجى الانتاج :

تسعى الدول النامية لتحديث تكنولوجى الانتاج بها بالاعتماد على مصدرى التحديث الداخلى والخارجى الا أن التركيز على المصادر الخارجية أكثر وذلك لما تتسم به هذه المصادر من السرعة فى تحقيق هذا الهدف ، ومن المعروف أن التكنولوجى يباع ويشترى كأى سلعة ، ويتوقف الحصول عليه وانتقاله على قدرات وامكانيات الدول النامية ، ومواردها المتاحة ، ومدى استعداد الدول المتقدمة للوفاء باحتياجات الدول النامية ، وهنا تظهر عدة عقبات تعرقل عملية التحديث بالدول النامية .

ومن أهم العقبات التى تواجه الدول النامية لتحديث تكنولوجى الانتاج بها ما يلى : -

١) ضعف قدرات الدول النامية :

تتسم الدول النامية بضعف قدراتها الاقتصادية ممثلة فى انخفاض نصيب الفرد من الدخل القومى ، والاعتماد على وسائل الانتاج البدائية ، وزيادة عدد السكان ، وقد ترتب على ذلك عدة نتائج عرقلت انطلاق هذه الدول نحو التقدم الاقتصادى وتحديث التكنولوجى بها ، ومن هذه النتائج ما يلى (١) : -

١- يبلغ متوسط انتاجية الفرد فى الدول النامية ٥٪ فقط من انتاجية الفرد فى الدول المتقدمة كانجلترا وامريكا وفرنسا .

٢- بلغ نصيب الدول النامية ٥٪ فقط من اجمالى القدرات التكنولوجية المتاحة فى العالم .

٣- لايتعدى انفاق الدول النامية على التنمية التكنولوجية أكثر من ١٪ من جملة الانفاق العالمى على هذا البند .

---

1) World Bank, World Development Report. (Aug. 1987) pp. 27-28.

٤- تبلغ حصة الدول النامية ٦٪ فقط من جملة براءات الاختراع الجارى العمل بها فى العالم .

ويلاحظ أن هذه النتائج المترتبة على ضعف القدرات الاقتصادية للدول النامية قد ساهمت فى تأخير عملية تحديث تكنولوجى الانتاج بهذه الدول ، ومنها مصر .

٢) أحتكار سوق التكنولوجى :

يعتبر احتكار الدول المتقدمة لسوق التكنولوجى من العقبات الرئيسية أمام الدول النامية لتحديث تكنولوجى الانتاج بها ، اذ أن الدول المتقدمة المنتجة للتكنولوجى هى وحدها التى تحدد مستوى التكنولوجى الذى تسمح ببيعه للدول النامية ، والأسعار التى تبيع بها والمجال الصناعى الذى ينقل اليه التكنولوجى ، وهناك عدة دوافع تدفع الدول المتقدمة لاستمرار احتكار سوق التكنولوجى منها : -

١- الاستمرار فى تحقيق المكاسب الهائلة من بيع التكنولوجى ويدل على ذلك ما يلى (١) :

أ - ان حصيلة الدول الخمس الكبرى فى مجال تجارة التكنولوجيا قد ارتفعت من ٢ر٦ بليون دولار فى الستينيات الى ١٧ بليون دولار فى السبعينيات ثم الى ٢٦ بليون دولار حتى نهاية ١٩٨٥ .

ب - يبلغ عدد الشركات متعددة الجنسيات العاملة فى الدول النامية ١٩ شركة وأن هذه الشركات لاتساهم فى تنمية القدرات التكنولوجية لهذه الدول اذ أن ٩٠٪ من انفاق هذه الشركات يتم فى أمريكا ، ٩٪ منه يتم فى الدول الصناعية بغرب أوربا ، ١٪ فقط يتم فى الدول النامية .

ج - قدرت سكرتارية الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الانكتاد) أن التكاليف المباشرة لنقل التكنولوجى للدول النامية سوف ترتفع بمعدل ٣٤٪ سنويا وبمقدار ست مرات فى التسعينيات عما كانت عليه فى السبعينيات .

٢- الحفاظ على المصالح الاقتصادية المادية فى الدول النامية ، حيث تستورد الدول المتقدمة المواد الخام من الدول النامية ، وتبيع لها السلع الجاهزه ، واذا اضطرت هذه

---

1) World Bank, op.,cit., p. 30 .

الدول أن تبيع الآلات والمعدات الحديثة للدول النامية ، فإنها تمتنع عن تزويدها بأسرار وأساليب تشغيل هذه المعدات والآلات أو التدريب على التشغيل دون الصيانة .
وعليه يمكن القول أن امتلاك التكنولوجي له دوافع اقتصادية أكثر منها سياسية .

٣) الاتجاهات الاقتصادية ليست في صالح الدول النامية :

تتأثر سوق التكنولوجي بالقواعد والمؤثرات التي تتحكم في السوق العالمية لجميع السلع ، ونظرا لهيمنة الدول المتقدمة على هذه السوق ، فإنها تتحكم في اتجاهات أسعار السلع فيها بحيث تسير في صالحها ، وستنعكس هذه الآثار في النهاية على الحصيلة المتاحة للدول النامية لشراء التكنولوجي ، والتي غالبا ما تحصل عليها من بيع الخامات بأشكالها المختلفة .

وفيما يلي أهم الاتجاهات الاقتصادية التي عرقلت تحديث التكنولوجي بالدول النامية : -

١- تدهور أسعار المواد الأولية التي يعتمد عليها الدول النامية ، ومن هذه المواد البترول والقطن والزيوت النباتية والمواد الزراعية والتعدينية حيث انخفضت أسعار هذه المواد بمتوسط ٤٩٪ عام ١٩٨٥ عما كانت عليه عام ١٩٧٥ (١) .

٢- زيادة مديونية الدول النامية وارتفاع تكلفة خدمة هذه المديونية ، حيث زادت مديونية هذه الدول من ٥٠٠ بليون دولار عام ١٩٨٠ الى ٩٧٠ بليون دولار عام ١٩٨٥ ، كما بلغت تكلفة خدمة هذه الديون من الفوائد والرسوم - ٦٩٪ من جملة المديونيـة فـي نفس العام (٢) .

٣- زيادة نسبة الموانع الجمركية التي تفرضها الدول المتقدمة على صادرات الدول النامية فقد زادت الضريبة على الواردات من الدول النامية في أمريكا ٤٠٪ عام ١٩٨٥ بعد أن كانت ٣و٢٠٪ عام ١٩٨٠ وهذه الزيادة لاشك تحد من صادرات الدول النامية وهي المصدر الوحيد للحصول على العملات الأجنبية التي تشترى بها التكنولوجي (٣) .

---

1) Ibid, P.31 .
2) Ibid, P.31 .
3) Person K., "Patterns of Technology Imports : International Comparison", World Development, Vol.7 No 415 1988, pp. 614-621 .

وأمام هذه العقبات التى تعرقل عمليات تحديث تكنولوجى الانتاج فى الدول النامية – ومصر واحدة منها – يستطيع الباحث أن يستخلص النتائج التالية : –

١– زيادة الضغوط التى تتعرض لها الدول النامية من جانب الدول المتقدمة تكنولوجيا مما يزيد من حدة المنافسة بين الدول النامية للحصول على حصة معقوله من السوق العالمية لبيع منتجاتها واستخدام حصيلتها للحصول على التكنولوجى •

٢– أن زيادة هذه الضغوط أدت الى اضعاف القوة التفاوضية للدول النامية أمام الدول المتقدمة تكنولوجيا •

٣– تأكيد أهمية عنصرى تحديث التكنولوجى ، وجودة الانتاج ، باعتبارهما أساس التعامل مع العالم المتقدم ، فالتكنولوجى الحديث هام لانتاج المنتجات بجودة عالية تصمد أمام المنافسة للحصول على العملات الأجنبية اللازمة لاقتناء التكنولوجى •

٤– زيادة أهمية مقولة "تحديث التكنولوجى" لا "نقل التكنولوجى" حيث تعتمد الأولى على القدرات الذاتية والقدرات الخارجية معا ، بينما تعتمد الثانية على القدرات الخارجية فقط استنزاف القدرات الذاتية •

٥– تأكيد أهمية تحديث البنيان التكنولوجى فى الدول النامية – ومصر واحدة منها – من خلال خطة قومية شاملة تأخذ كل المتغيرات المحلية والدولية فى الحسبان •

قرار تحديث تكنولوجى الانتاج

لاشك أن قرار تحديث تكنولوجى الانتاج - سواء على مستوى المنظمة أو على المستوى القومى - قرار ادارى وفنى هام لانه يتأثر - ويؤثر - بالبيئة الداخلية والخارجية للمنظمة التى تتخذ هذا القرار ، فقدرة المنظمة على الحصول على العملات الاجنبية ومدى قبول الأفراد للتكنولوجى الحديث وقدرة السوق المحلية على استيعاب منتجات هذه التكنولوجى ، كل هذه العوامل تمثل بعض عناصر البيئة الداخلية التى تؤثر فى هذا القرار ، كما تؤثر عوامل البيئة الخارجية أيضا فى هذا القرار وأهمها مستوى التكنولوجى المتاح ، والشروط الفنية والقانونية للحصول عليه ، وامكانيات تصريف المنتجات فى السوق الخارجية (التصدير) ، وتمثل هذه العوامل قيودا على متخذ القرار لابد أن يأخذها فى الحسبان حتى يكون قراره صحيحا (١).

وقد أبرزت دراسة هذه العوامل أهمية اقتصاديات قرار تحديث تكنولوجى الانتاج والتى تتمثل فى تحليل التكلفة والعائد لهذا القرار .

---

1) UNDC, Technology Transfer By Multinational Firms : The Resources Cost Transfering Technological now-How "The Economic Journal, June 1981, pp 41-63 .

وتختلف مفاهيم التكلفة والعائد فى الفكر الادارى عن مفاهيمها التقليدية فى علم المحاسبة ، فالفكر الادارى يضع تعريفا للتكلفة والعائد يتناسب مع الموقف الذى يواجهه المدير ، فقد يعتبر انفاقا معينا "تكلفة" فى حالة معينة ، ولايأخذ نفس المفهوم فى حالة أخرى ويتفق الاقتصاديون مع الفكر الادارى فى هذه المسألة وهذا يعنى أن البيانات المحاسبية عن الارباح والتكلفة تحتاج الى تعديل لتكون ذات فائدة عند اتخاذ قرار معين ، ويعتمد التعديل المطلوب على مجال اتخاذ القرار ، والفترة الزمنية التى يغطيها (١) ٠

"فالتكلفة" فى المفهوم الاقتصادى والادارى هى تضحية ، ولحساب تكلفة قرار التحديث لابد من حصر وقياس مقدار التضحية التى سوف يتحملها متخذ القرار فى المستقبل ، وتبنى القرارات الادارية فى المنظمات الهادفة للربح على أساس مقارنة المكاسب التى سيحققها متخذ القرار بالتضحيات التى سيتحملها بسبب هذا القرار ، وعليه فان تكلفة قرار التحديث ستشمل كافة التضحيات التى سوف تترتب على هذا القرار ٠

وأما "العائد" فى مجال اتخاذ القرارات – وخاصة الاستراتيجية منها كقرار التحديث – فيقصد به العائد المتوقع الذى يحصل عليه متخذ القرار نتيجة لاختيار البديل التكنولوجى – البديل الاستثمارى – مقابل أقل تضحيات ممكنه ، وهذا المعنى هو الذى سوف يستخدمه الباحث فى البحث ٠

وخلاصة ما تقدم أن الباحث يريد أن يركز على نقطتين أساسيتين هما : –

النقطة الأولى : ان جوهر العمل الادارى هو اتخاذ القرارات ، وأن هذه القرارات تتعلق بالمستقبل – القريب أو البعيد – فى مجال الاختياربين البدائل المتاحة لتحقيق هدف يسعى اليه متخذ القرار ٠

---

١) لمزيد من التفصيل فى مفهوم التكلفة والعائد يمكن الرجوع الى : –
- د٠ شوقى حسين عبد الله ، مرجع سبق ذكره ، ص٢١-٢٣ ٠
- د٠ ابراهيم هميمى : مرجع سبق ذكره ص١١٢ ٠
- د٠ سمير محمد عبد العزيز : اقتصاديات الاستثمار والتمويل – مدخل فى التحليل واتخاذ القرارات (الاسكندرية : موسسة شباب الجامعات ،١٩٨٩) ص٢٢٥-٢٢٦

النقطة الثانية : أن كل قرار - بديل - له تكلفة معينة تتعلق باتخاذ هذا القرار ، كما يتوقع أن يكون له عائد يتحقق بعد تنفيذه ، وأن كلا من التكلفــــه والعائد يتعلقان بالمستقبل .

وحيث أن موضوع هذا البحث هو اقتصاديات تحديث تكنولوجى الانتاج والتى تتبلور فى دراسة التكلفة والعائد لهذا القرار ، لذلك فسوف يتناول الباحث هذين العنصرين بالتحليل باعتبارهما الوعاء الذى تنصهر فيه كافة العوامل التى تؤثر فى هذا القرار .

تكاليف قرار تحديث تكنولوجى الانتاج

لايتوقف مستوى التكنولوجى عند حد معين ، ولا تتوقف المنظمات عن تحديث التكنولوجى بها ، لذلك فان تكاليف قرار تحديث التكنولوجى من عناصر التكاليف الدائمة التى لاترتبط بفترة زمنية معينة ، وانما هى ممتدة ومستمرة ، وخاصة فى المنظمات التى تحرص على تحديث التكنولوتجى بها تمشيا مع رغبات وحاجات عملائها .
فكلما حدث تقادم للتكنولوجى الموجود فى المنظمة كلما ظهرت الحاجة قوية لتحديث هذا التكنولوجى ، وكلما تم التحديث المطلوب ومرت عليه فترة زمنية ، كلما ظهر تكنولوجى آخر أحدث منه ، وهذا القرار هو قرار استراتيجى يحمل المنظمات تكاليف يصعب تدبيرها من مصادر التمويل قصيرة الأجل ، وهذا الأمر يستوجب الوقوف على عدة حقائق هى (١) :-

الحقيقة الأولى : ان نتيجة اتخاذ هذا القرار تظل مؤثرة فى المنظمة لأكثر من سنه ، وبالتالى فهى تحد من حرية الادارة حيث يترتب عليه تجميد جزء من رأس المال لفترة طويلة .

الحقيقة الثانية : ان المصروفات الرأسمالية - اللازمة للتحديث - تتطلب مبالغ كبيرة الأمر الذى يقتضى الحرص والدقة فى التقييم قبل اتخاذ هذا القرار .

الحقيقة الثالثة : ان قرار الاستثمار ليس من السهل الرجوع فيه بعد اتخاذ وتنفيذه ولذا فان المنظمة تتحمله بمزاياه وعيوبه .

---

١) د. محمد سمير كامل ، الأصول العلمية للتمويل :الزقازيق : دار الفتح للطباعة ١٩٨٦ ص ٩٠-٩٤ .

وعليه فان هذه الحقائق الثلاث يجب مراعاتها عند اتخاذ قرار التحديث .

وتنقسم التكاليف اللازمة للحصول على التكنولوجي من حيث عبئها على ميزان مدفوعات الدولة التى تطلبه الى نوعين هما (١) :-

أ- التكاليف المباشرة

وتشمل هذه التكاليف مقابل حق استخدام براءات الاختراع والترخيص والعلامات التجارية ، وتكاليف دفع أجور الخبرات الاستشارية والفنية ، والخدمات المطلوبة اعتبارا من مرحلة ماقبل الاستثمار حتى مرحلة التشغيل الفعلية ، وهذه هى التكاليف المباشرة أو "المنظورة" فى الاتفاقات المبرمة ، وتبلغ نسبة التكاليف المباشرة لنقل التكنولوجي ما بين ٥ر٤٣٪ - ٢ر٥٩٪ من اجمالى التكاليف اللازمة لنقل التكنولوجى .

ب- التكاليف غير المباشرة

"لاتمثل التكاليف المباشرة أكثر من رأس جبل الثلج العائم ، وذلك لان الشواهد تشير الى أن الجزء الخفى أو التكاليف غير المباشرة تشكل جزءا هاما من اجمالى التكاليف" (٢) .

وتأخذ التكاليف غير المباشرة عدة أشكال هى :-

١- المغالاة فى تسعير المستلزمات العينية والفنية : Overpricing ويختلف حجم المغالاة فى تسعير المستلزمات التكنولوجية حسب سياسة الدولة البائعة ، والمستلزمات محل الصفقة ، مما يجعل من الصعب تقدير حجم المغالاة على وجه الدقة ، فعلى سبيل المثال قدرت المغالاة فى تسعير الأجهزة والآلات ومستلزمات الانتاج فى صناعة المستحضرات الطبية فى المكسيك بحوالى ١٦٦٩٪ عام ١٩٨٣ وقدرت المغالاة فى تسعير آلات صناعة الزيوت فى البرازيل حوالى ١٥١٦٪ وفى صناعة الغزل والنسيج فى الفلبين ٩١١٪ فى نفس العام (٣) .

---

١) د. نادية الشيشينى ، مرجع سبق ذكره ص٤١-٤٣ .

٢) د. نادية الشيشينى ، مرجع سبق ذكره ص٤٣-٤٥ نقلا عن :-
سكرتارية الأمم المتحدة للتنمية والتجارة ، "نقل التكنولوجى للدول النامية" اللجنة الاقتصادية (نيويورك أغسطس ١٩٨٥) ص٢٧ .

٣) د. نادية الشيشينى ، المرجع السابق ص٤٥ .

عائد قرار تحديث تكنولوجى الانتاج

يعتبر قرار تحديث تكنولوجى الانتاج من القرارات الاستراتيجية التى تتحقق أهدافها فى الأجل الطويل ، ولا يقتصر هدف التحديث على العائد النقدى فقط ، اذ أن العائد النقدى هو الصورة النهائية لهذا القرار ، اذ أن هذا القرار يحقق عدة أهداف تسعى جميع المنظمات الى تحقيقها من خلال اتخاذه ، وتأخذ هذه الأهداف عدة أشكال من العائد منها (١) : -

العائد الاستراتيجى

ويتمثل هذا العائد فى تحقيق رغبة المنظمة فى البقاء والاستمرار فى نشاطها والريادة فيه ، والسبق الى كل حديث يؤمن مستقبلها فى الحفاظ على سوقها وعملائها .

العائد الاقتصادى

ويتمثل العائد الاقتصادى فى عدة صور من المزايا الاقتصادية التى تسعى اليها المنظمة وهى : -

- معدلات انتاجية عالية .
- مستويات جودة مرتفعة .
- تحقيق عائد مادى مجزى .
- تخفيض تكاليف الانتاج .
- تقديم مزايا جديدة من السلع والخدمات للعملاء .

1) Schonberger R., Japanese Manufacturing Techniques (N.Y. : Free Press, 1982) 0.210 .

العائد التسويقى

وينبع هذا العائد من المفهوم الحديث للتسويق ، ويتمثل فى تحقيق أهداف وحاجات ورغبات المستهلك الذى تخدمة المنظمة ، خاصة وأن جميع المنظمات تتسابق الأن فى ارضاء المستهلك باعتباره هو العامل الأول فى نجاح أو فشل هذه المنظمات ٠

وبالرجوع الى أهداف تحديث تكنولوجى الانتاج - التى سبق الحديث عنها - يمكن بلورة هذه الأهداف وترجمتها فى هدفين اقتصاديين هما : -

الهدف الأول : تخفيض تكاليف الانتاج
حيث انه غالبا ما يصاحب التكنولوجى الحديث زيادة كمية الانتاج مما يمكن من توزيع التكاليف الثابتة - وهى فى المنظمات الصناعية كبيرة - على عدد أكبر من الوحدات ، وبالتالى تنخفض التكاليف الاجمالية مما يقلل الخسائر أو يزيد الأرباح ٠

الهدف الثانى : زيادة الأرباح المحققة
جميع أهداف تحديث التكنولوجى يؤدى بصورة أو بأخرى الى زيادة الأرباح المحققة للمنظمة ، فاستغلال الطاقات العاطلة ، وتخفيض تكاليف التشغيل والصيانة ، وزيادة الانتاج والتحديث للطاقات الانتاجية المتاحة كل هذه الاهداف تؤدى الى زيادة الأرباح المحققة ٠
وتحقيق هذين الهدفين فى شكل مادى (نقدى) قد يحتاج الى دورة زمنية لاتقل عن السنة نظرا لما يحتاجه من انتاج وبيع وتحصيل لقيمة منتجات التكنولوجى الحديث ٠

وبذلك يكون الباحث قد استعرض فى هذا الفصل اقتصاديات قرار تحديث تكنولوجى الانتاج فى الدول النامية ، تناول فيه أهم المشكلات والعقبات التى تحد من اتخاذ هذا القرار للقيام بعملية التحديث ، وأوضح الباحث أن بعض هذه العقبات يرجع الى ضعف قدرات وامكانيات الدول النامية نفسها والظروف المحيطة بها ، وبعضها الآخر يرجع للقيود والسياسات التى تضعها الدول المتقدمة بائعة التكنولوجى وأن قرار التحديث يحتاج لدراسة عدة جوانب يمكن بلورتها فى تكلفة وعائد هذا القرار باعتبارهما الصورة النقدية الممكن حسابها وقياسها •

وبذلك يكون الباحث قد استعرض فى هذا الباب بعض المصطلحات الفنية ذات العلاقة بالبحث حيث تناول بعض المصطلحات بالتعريف والتحديد ، ثم تناول أبعاد وأشكال تحديث تكنولوجى الانتاج فى المنظمات الصناعية ، والأهداف التى تسعى لتحقيقها من وراء التحديث ، وأخيرا تناول الباحث اقتصاديات قرار تحديث تكنولوجى الانتاج ، استعرض فيه العقبات التى تواجه الدول النامية عند اتخاذ هذا القرار بها ، وتحليل التكلفة والعائد له •

وسوف يتناول الباحث فى الباب التالى التحليل الاقتصادى للتكنولوجى الحالى فى صناعة المنسوجات القطنية بالقطاع العام الصناعى المصرى ، يتضمن الفصل الأول منه : أهمية صناعة المنسوجات القطنية من حيث مدى مساهمتها فى قيمة الانتاج والمبيعات وعدد العاملين ، والمشروعات الجديدة فى صناعة الغزل والنسيج ، ونصيب صناعة المنسوجات القطنية منها •

ويتناول الفصل الثانى : توصيف معالم التكنولوجى الحالى فى صناعة المنسوجات القطنية ، يستعرض فيه الباحث سمات الماكينات المكوكية ونسبة الأعطال فيها ، وسمات الماكينات اللامكوكية ونسبة الأعطال فيها ، ثم تطور قيمة مصروفات الصيانة والاصلاح فى صناعة المنسوجات القطنية خلال الفترة من ١٩٦٥ - ١٩٩٠م وأخيرا يستعرض الباحث توصيفا للعناصر التكنولوجية الموجودة فى هذه الصناعة •

ويتناول الفصل الثالث : تحليل التكلفة والعائد للتكنولوجى الحالى فى صناعة المنسوجات القطنية وذلك للوقوف على أثر مستوى التكنولوجى المستخدم حاليا على كل من تكلفة التشغيل وربحه ...

الفصل الخامس

التغير التكنولوجي

ماهيته - آلياته - أشكاله - أهدافه - تأثيراته

تعتبر التغيرات التكنولوجية من أهم القوى التى لاتشكل العلاقات الانتاجية فحسب، وإنما أيضا الثقافات الوطنية. ومع هذا، فإن دراسة التغيرات التكنولوجية ونتائجها الاقتصادية، سواء على المستوى الجزئى أو الكلى، لم تجذب اهتمام الاقتصاديين إلا خلال الأربعة عقود الماضية فقط، بحيث أسهم هذا الاهتمام المتزايد عن ظهور مجال مستق من مجالات علنم الاقتصاد وهو اقتصاديات الانتاج والتغير التكنولوجى ففى مواجهة التقدم المذهل فى العلوم والاختراعات والتكنولوجيا، تسعى المنشآت إلى إدخال الابتكارات التكنولوجية فى عملياتها الانتاجية، وذلك من أجل الحصول على منافع اقتصادية مباشرة. وتميل تأثير الابتكارات التكنولوجية أن تنتشر عبر حدود المنشآت والصناعات والقطاعات لتساهم فى النمو الاقتصادى على مستوى الاقتصاد القومى ككل.

ويتناول هذا البحث دراسة ظاهرة التغيرات التكنولوجية محددا معناها من وجهة النظر الاقتصادية، مبينا علاقتها بالتقدم فى مجال العلوم والاختراعات. ثم يتابع البحث تحليل التغير التكنولوجى كنشاط اقتصادى يحث باعتباره حصيلة المعرفة العلمية والتكنولوجية فى المجتمع وكمحصلة لمنحنى التعلم التكنولوجى فى منشآت الأعمال. ثم ينتقل هذا البحث لبحث الدوافع وراء التغير التكنولوجى وتحليل التفاوت بين التوقعات من الابتكارات التكنولوجية وبين النتائج الفعلية المترتبة على تطبيقها. واستكمالا لجوانب هذه الظاهرة، يتم استعراض تأثير التغيرات التكنولوجية على قوة المنافسة السوقية، ثم شرح الظروف التى تحبذ الريادة التكنولوجية أو التبعية التكنولوجية.

(١) النظرة الاقتصادية للعلم والتكنولوجيا

يعرف العلم بأنه المعرفة الإنسانية البحتة، التى لاتتعلق بأية استخدامات عملية، بحيث يمكن أن نعرف النشاط العلمى بأنه ذلك النشاط الذى يستهدف الكشف عن حقائق جديدة. أما التكنولوجيا فى المعرفة الإنسانية المطبقة فى عمليات الانتاج، بحيث يستهدف النشاط التكنولوجى معرفة الكيفية التى تحول بها المدخلات (عوامل الانتاج) إلى مخرجات (ناتج اقتصادي) وتضم التكنولوجيا شكلين أساسيين من المعلومات:

(١) الوصفات المكتوبة مثل تصميمات المعدات والآلات، تعليمات التشغيل وغير ذلك من المعرفة الموثقة والمتعلقة بالمنتجات والعمليات الانتاجية.

(٢) المعرفة غير المكتوبة وهى المعرفة الضرورية لاستخدام الوصفات المكتوبة بشكل منتج فى الانتاج.

فعندما يتكلم المهندس عن التكنولوجيا المتصلة بمجال تخصصه فإنه يصف الطبيعة المذدوجة للتكنولوجيا إى يعبر عن الوصفات المكتوبة وغير المكتوبة. أما بالنسبة للاقتصادى فإن التكنولوجيا القائمة فى أى فترة زمنية هى التى تحدد حجم الانتاج الذى يمكن إنتاجه بعوامل الانتاج المادية المتاحة فى المجتمع (عمل، أرض، رأسمال، تنظيم)، والكيفية التى يتم بها هذا الانتاج. أى النسب التى يتم بها التضافر بين عوامل الانتاج. وباختصار، فإن المهندس يهتم بالمعلومات الفنية، أما الاقتصادى فيهتم بالعلاقات الانتاجية بين المدخلات والمخرجات.

ويميز الاقتصادى، بشكل محدد، بين مفهوم المعرفة العلمية ومفهوم المعرفة التكنولوجية.

- فالمعرفة العلمية هى عبارة عن سلعة عامة، أى لايمكن امتلاكها وليست قابلة للتسويق. ففى اللحظة التى يتم فيها التوصل إلى كشف علمى فإنه يتم نشره، بحيث لايمكن استبعاد أى شخص من معرفته والاطلاع عليه (استهلاك عام). كما أن معرفة أى

إنشان لهذا الكشف لاتحول دون إطلاع الآخرين عليه. فعلى سبيل المثال، فإن النظرية العلمية التى يقوم عليها صنع القنبلة الذرية ليست حكرا على الشخص الذى توصل إليها، وإنما هى متاحة للجميع.

وهذه الصفة الاقتصادية للمعرفة العلمية مستمدة من القواعد التى تسير عليها المجامع العلمية. فالمعلومات المتعلقة بالاكتشافات العلمية تنشر على نطاق واسع كلما أمكن ذلك حتى يمكن أن تخضع للفحص والتدقيق من العلماء الآخرين فى نفس المجال. وإلى جانب المكافآت التى يتلقاها العلماء، فإن القيمة النهائية لأى كشف علمى لاتتحقق من خلال عملية انتشاره واختباره وقبوله علميا فى الأوساط الأكاديمية.

- أما المعرفة التكنولوجية فهى عبارة عن سلعة خاصة أى أنها قابلة للبيع والشراء ويمكن امتلاكها ملكية خاصة. فبالرغم من أن جزء من المعرفة التكنولوجية متاحا للجميع فى الدول الصناعية المتقدمة، إلا أن المعرفة التكنولوجية الجديدة تباع وتشترى على أساس قيم سوقية تحدد لها. ومن أوضح الأمثلة على تلك الصفقات التى تتضمن المعلومات المتعلقة ببراءات الاختراع. ولهذا، فعندما يخصص الأفراد والمنشآت الموارد للبحث عن تكنولوجيا جديدة، فإن الدافع وراء ذلك يكون توقع تحقيق منافع اقتصادية من استخدام التكنولوجيا الجديدة، أو من بيعها. وفى الحقيقة، فإن الخبرة العملية تشير إلى أنه ما لم تكن القيمة المتوقعة للعوائد فى المستقبل تبرر الاستثمار فى الأنشطة التكنولوجية فإن الوحدات الخاصة لن تدخل فى هذا النشاط إلا إذا تلقت بعض الحوافز الأخرى مثل الدعم الحكومى.

(٢) البحوث والاختراعات والتكنولوجيا

على ضوء التمييز بين المعرفة العلمية والمعرفة التكنولوجية، يمكن تقسيم البحث عن معرفة جديدة إلى شكلين من الأنشطة:

(أ) البحوث الأساسية:

وتعرف مؤسسة العلوم القومية فى الولايات المتحدة البحث الأساسى بأنه عبارة عن السعى من زجل فهم أساسى للإنسان والطبيعة فى شكل ملاحظات علمية ومفاهيم ونظريات. وطبقا لذلك، فمن المتوقع أن يقتصر القيام بالبحوث الأساسية على المؤسسات العامة التى لاتهدف للربح مثل الجامعات، ومعامل البحوث الحكومية.

(٢) البحوث التطبيقية:

وهى البحوث التى لاتسعى وراء المعرفة الأساسية فى حد ذاتها، وإنما تستهدف الإمكانيات التطبيقية من الناحية العملية أو حل مشاكل تكنولوجية واقعية، وذلك من أجل بعض العوائد الاقتصادية، أى السعى وراء الربح ومن المتوقع أن تتركز البحوث التطبيقية فى منشآت الأعمال الخاصة.

وفى الحقيقة، فإن الواقع العملى لايتصف بهذا التمييز القاطع، حيث أن هناك ثلاثة عوامل تؤدى إلى التداخل بين البحوث الرئاسية والتطبيقية.

(١) بالرغم من أن البحوث الرئاسية التى يتم تمويلها تمويلا عاما تستهدف، بصفة رئيسية، الاكتشافات العلمية، فإنه غالبا مايكون لهذه البحوث أهداف عملية. ولهذا، فإن الدعم الحكومى للبحوث الرئاسية كثيرا ما يعكس قيم المجتمع والمشكلات السائدة فيه.

(٢) تجد كثير من الهيئات العلمية البحتة مثل الجامعات ومراكز البحوث العلمية أن تكريس جزء من جهدها لحل المشاكل التكنولوجية العملية يتيح لها عائد مادى يمكنها من المضى فى مهامها العلمية التقليدية.

(٣) عندما تجد المنظمات الخاصة الهادفة للربح (منشآت الأعمال) أن المعرفة العلمية فى بعض المجالات غير كافية للوفاء بالأهداف التكنولوجية لهذه المنظمات، فإنها

تخصص جزء من مواردها للبحوث العلمية الأساسية في هذه المجالات. وبذلك، فإن الهدف النهائي لهذه المنظمات ليس المعرفة العلمية الأساسية في حد ذاتها، وإنما البحوث التي لها إمكانيات تطبيقية، بحيث أنها تنظر إلى أي إكتشاف علمي من خلال البحوث باعتباره هدف ثانوي بجانب سعيها وراء الربح.

هذه الملاحظات تجعل الخط الفاصل بين البحوث الأساسية والبحوث التطبيقية غير واضح، الأمر الذي يدعو إلى الحذر عند صياغة الإحصائيات الخاصة والرسمية المتعلقة بالانفاق على البحوث الأساسية بالمقارنة بالبحوث التطبيقية.

الاختراعات والتكنولوجيا:

الاختراع هو عبارة عن فكرة عن الكيفية التي يمكن أن تتحول بها المبادئ العلمية القائمة والتكنولوجيات الموجودة إلى تطبيقات جديدة مختلفة. وذلك بصرف النظر عما إذا كانت هذه التطبيقات الجديدة ممكنة من الناحية العملية أو مجدية من الناحية الاقتصادية. وعندما تثبت الامكانيات العملية لهذه التطبيقات وجدواها الاقتصادية، فإن الترجمة الناجحة لهذه التطبيقات الجديدة إلى المجالات الانتاجية يؤدي إلى ظهور التكنولوجيات الجديدة. ولهذا، يمكن القول أن الاختراعات هي وعاء المعلومات والأفكار الذي تستمد منه التكنولوجيات الجديدة والتي يطلق عليها الابتكارات التكنولوجية

وربما أن الاعتزاز بالاختراع يعطي المخترعين إشباعا بدون أية مكاسب اقتصادية، غير أن هذا الإشباع يكون غير ذي معنى إذا نظرنا إليه من الناحية الواقعية أو الاقتصادية.

ولهذا، فإن معظم الاختراعات، بما في ذلك الأفكار التي تحميها براءات الاختراع، لم تتعدى مرحلة خلق الفكرة والمفهوم، بحيث أنها تظل راكدة لفترات طويلة، إما لأنها تتطلب معرفة تكنولوجية إضافية غير متاحة حاليا لإخراجها إلى حيز التنفيذ، أو أنها غير مجدية من الناحية الاقتصادية، بحيث لايمكن أن تدخل في مجال التطبيق.

العلم والاختراعات:

تمتد جذور معظم الاختراعات المذهلة فى السنوات الأخيرة إلى الاكتشافات العلمية التى تم التوصل إليها، الأمر الذى يفسر العلاقة الراسخة بين العلم والنشاط الاختراعى، وتستمد هذه العلاقة قوتها من النظم التعليمية فى المؤسسات الأكاديمية الهندسية والفنية، ومن التعاون الوثيق بين العلماء والمخترعين فى المؤسسات البحثية، ومن الاتجاه المتزايد نحو الاكتشافات العلمية.

ومع هذا فإن العلاقة بين العلم وبين النشاط الاختراعى هى ظاهرة جديدة نسبيا، حيث أن السجل التاريخى الطويل للنشاط الاختراعى يبين أن الغالبية العظمى من الاختراعات الهامة فى حياة الإنسان، تم الوصول إليها بمعزل عن العلم، وفى كثير من الحالات، فقد سبقت الاختراعات أية تفسيرات للمبادئ العلمية التى تقوم عليها أفكار هذه الاختراعات. فالجهود التكنولوجية للإنسان والتى قامت على الاختراع باعتباره الخطوة الأولى، كانت من أجل حاجة الإنسان أن يطوع الأشياء لتقوم بعمل معين، دون أن يستلزم ذلك بالضرورة السبب وراء قيام هذه الأشياء بعمل معين.

ونتيجة لهذا التطور الذى مر به النشاط الاختراعى، فقد درج الأفراد على التمييز بين التكنولوجيا المتقدمة وبين التكنولوجيات المتخلفة وطبقا لذلك، تكون التكنولوجيات متقدمة عندما تقوم الاختراعات على العلاقة الوثيقة بين المعرفة العلمية المتقدمة والنشاط الاختراعى. أما التكنولوجيات المتخلفة، عندما تقوم الاختراعات على أساس المبادئ العلمية المعروفة والمتوازنة أو على مجرد إعادة تكوين التكنولوجيات القائمة دون أن تتضمن شئ جديد.

ومع هذا فإن تقييم الاختراع، من وجهة النظر الاقتصادية، لايقوم على أساس العبقرية العلمية، أو مدى الدقة الفنية فيه، وإنما على النتائج التى تترتب على استخدامه، ومدى نجاح تطبيقه فى عملية الانتاج.

(٣) الابتكارات التكنولوجية كنشاط اقتصادى

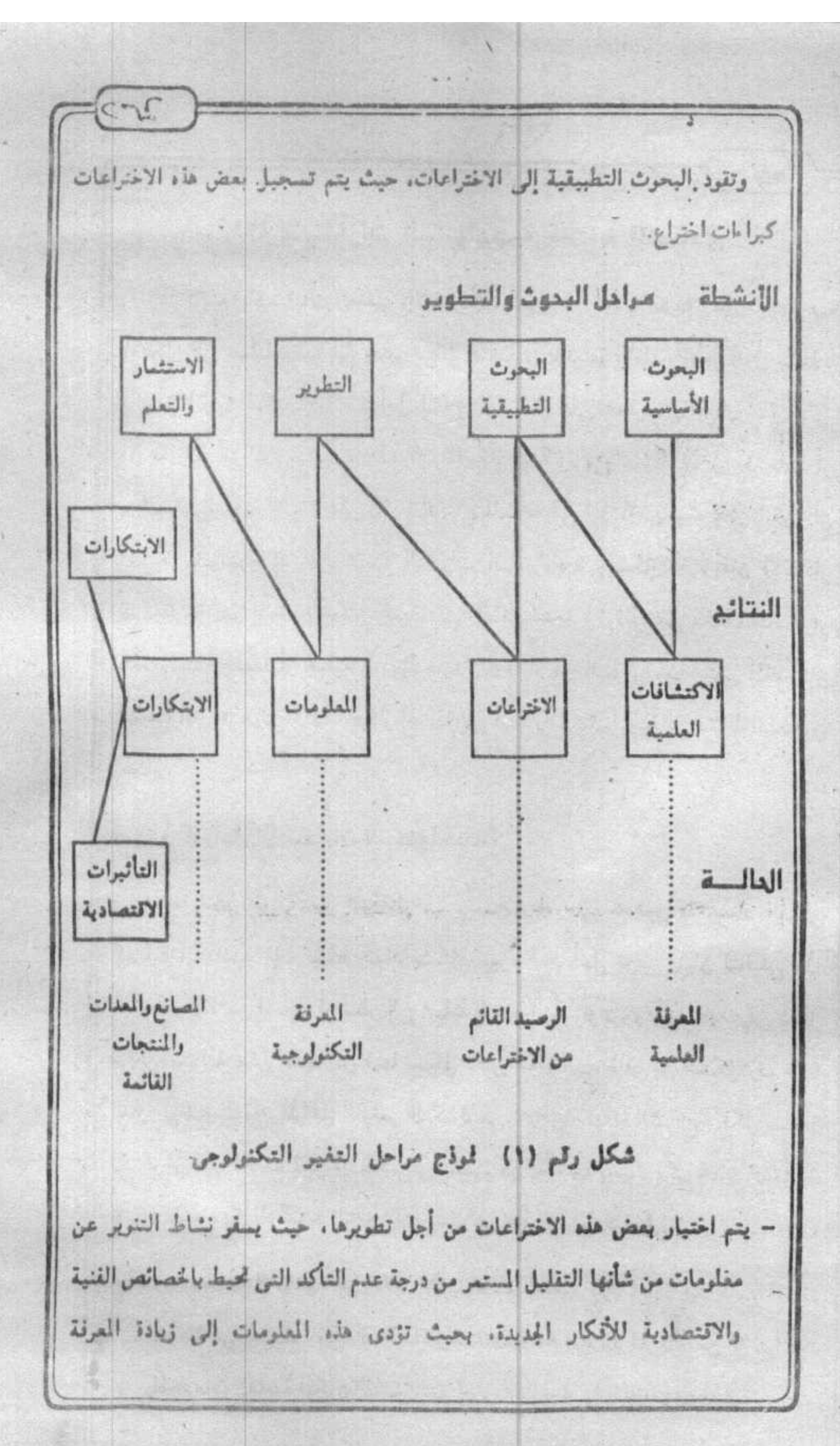
إذا كانت الاكتشافات العلمية والاختراعات تسفر عن أفكار جديدة، فإن ترجمة هذه الأفكار إلى عمليات انتاجية يعتبر نشاط اقتصادى بالدرجة الأولى، الأمر الذى يستلزم تكريس الموارد الاقتصادية من أجل إنتاج المعلومات التى تسفر فى النهاية عن تبلور الابتكارات التكنولوجية. وعندئذ يظهر الابكار التكنولوجى عندما تدخل منتجات أو معلومات إنتاجية جديدة على برامج الانتاج المعتادة فى المنشأة، بحيث يمكن القول أن المنشأة الصناعية قد طرأ عليها التغيرات التكنولوجية وبشكل آخر، فإن الابتكار التكنولوجى هو إدخال الأفكار الجديدة فى النطاق التجارى وذلك من خلال اتخاذ قرار بتقديم منتج جديدة أو عملية إنتاجية جديدة للاختبار فى السوق. وبناء على ذلك، فإن العملية التى تتحول خلالها الأفكار الجديدة إلى ابتكارات تكنولوجية هى نشاط اقتصادى بحت.

نموذج المراحل للابتكارات التكنولوجية:

عندما ننظر إلى التغير التكنولوجى فى مجموعه على مستوى الاقتصاد القومى كعملية اجتماعية فإنه نشاط معقد بشكل كبير. فمن أجل توفير بنيان لتحليل هذا النشاط، فإنه من الممكن أن ننظر إلى عملية التغير التكنولوجى وكأنها تحدث فى شكل مراحل متتالية يمكن تحديد كل منها بشكل دقيق كما يتضح ذلك من الشكل رقم (١) الذى يوضح نموذج المراحل للتغير التكنولوجى. وطبقا لهذا النموذج، فكل نشاط تكنولوجى فى المجتمع يمكن أن يقسم إلى سلسلة من الأنشطة بحيث يمكن تحديد ك نشاط تحديدا دقيقا، وكذلك تحديد الناتج الذى يسفر عن هذا النشاط كما يلى:

- تقود البحوث الأساسية من خلال الاكتشافات العلمية إلى زيادة فى كمية المعرفة العلمية فى المجتمع. وباتحاد هذه المعرفة العلمية مع الرصيد الموجود من الاختراعات والمعلومات العلمية تتكون القاعدة التى تجرى على أساسها البحوث التطبيقية.

وتقود البحوث التطبيقية إلى الاختراعات، حيث يتم تسجيل بعض هذه الاختراعات كبراءات اختراع.



شكل رقم (١) نموذج مراحل التغير التكنولوجي

- يتم اختيار بعض هذه الاختراعات من أجل تطويرها، حيث يسفر نشاط التطوير عن معلومات من شأنها التقليل المستمر من درجة عدم التأكد التى تحيط بالخصائص الفنية والاقتصادية للأفكار الجديدة، بحيث تؤدى هذه المعلومات إلى زيادة المعرفة

التكنولوجيه. ويتم الحصول على هذه المعلومات من خلال تجارب المعامل، وتصميمات النماذج الاسترشادية ، وإنتاج النماذج الأساسية لابتكار ودراسة التكاليف، وبحوث التسويق، وغير ذلك.

- وعندما يتم تجميع كمية كافية من المعلومات عند نقطة معينة، فإن ذلك يقود إلى اتخاذ القرار بإدخال الفكرة إلى حيز التنفيذ، أى إدخالها إلى النطاق التجارى.

- يتم تدبير الاستثمارات اللازمة وتعديل عمليات الانتاج القائمة، بحيث تتوائم مع الابتكار التكنولوجى الجديد. ويصاحب استخدام الابتكار عملية التعلم والتى من شأنها تدفق الانتاج بسلاسة عند المستويات المتوقعة من الأداء.

- يقوم المستخدمون المحتملون لهذا الابتكار، وبشكل متزامن، بجمع المعلو [illegible] متعلقة بهذا الابتكار، بحيث تبدأ مرحلة الانتشار الأمر الذى يسفر عن انتشار التأثيرات الاقتصادية للابتكار التكنولوجى

وبالرغم من أن هذا النموذج يوفر إ[illegible] مفيد لدراسة النشاط الابتكارى إلا أنه يعانى من بعض أوجه القصور التى يمكن إيجازها فيما يلى:

(١) أن الحدود التى تفصل بين مراحل النموذج تكاد تكون جزافية، الأمر الذى يتطلب شئ من التقدير الجزافى من القائم بتحليل النموذج.

(٢) أن هذا النموذج يتدفق فى اتجاه واحد وبذلك فإنه لايأخذ فى الاعتبار العديد من آليات التغذية المرتجعة فيما بين المراحل والتى ت[illegible]ر على العملية الابتكارية.

(٣) لاتظهر فائدة هذا النموذج إلا فى وصف وتحليل التغيرات التكنولوجية الضخمة الملموسة بشكل كبير، بحيث لايصلح فى وصف التقدك التكنولوجى الذى ينتج من التعلم خلال أداء العمل.

التقدم التكنولوجى من التعلم خلال أداء العمل:

إن تطبيق أساليب تكنولوجية جديدة فى الانتاج ليس هو الوسيلة الوحيدة للتقدم التكنولوجى. ففى بعض الأحيان، فإن التقدم التكنولوجى الذى يتمثل فى شكل درجات عالية من الكفاءة الانتاجية يمكن أن يتولد من تطبيق الأساليب الانتاجية القائمة بشكل أكثر فعالية. فكلما حصلت المنشأة على خبرة أكثر فى تطبيق عملية إنتاجية معينة، فسوف تكون هناك فرص متاحة لتحسين الأساليب الفنية للانتاج، ويظهر ذلك بوضوح خلال المراحل الأولى من استخدام أساليب انتاجية جديدة، بحيث يكون من الممكن التعرف على الطرق التى يتم بها رفع الكفاءة فى أداء العمليات الانتاجية، وهذا المفهوم للتقدم التكنولوجى يعرف بالتعلم من خلال أداء العمل، والذى يمكن أن يؤدى إلى انتقال التدريجى لدالة الانتاج فى المنشأة، وفى هذه الحالة، يعزى التقدم التكنولوجى الى:

- قدرة العمال على تحسين آدائهم من تكرار المهام الإنتاجية التى يقومون بها.

- اكتشاف طرق أكثر كفاءة تتصل بأداء العمال للمهام التى يقومون بها كلما مر الوقت وزادت خبرة العمال.

فقد لوحظ عند ادخال عمليات انتاجية جديدة أن خطوات العمل لايتم آدائها بتناسق وتناغم بدقة فى مكان العمل بالشكل الذى كان يتخيله القائمون على تصميم وهندسة هذه العمليات الانتاجية. وفى كثير من الأحيان، يتم إجراء تعديلا على هذه العمليات الانتاجية ويعاد تصميمها. وبذلك فعندما يعمل العمال على آلات جديدة وعمليات انتاجية جديدة، يستغرق العمال بعض الوقت لتعلم الكيفية التى يتم بها تفادى الأخطاء، وأداء المهمات الانتاجية بأقصى درجة من الكفاءة. وبمجرد أن يكتسب العاملون الخبرة التشغيلية البدنية، يرى العمال والمديرين طرقا جديدة لادخال تحسينات أخرى على طرق آداء العمليات الانتاجية، الأمر الذى يسفر عن إضافة جديدة إلى المعرفة الفنية والتى تم اكتسابها من التعلم خلال آداء العمل. بالإضافة إلى ذلك فإن الخبرة التى يتم اكتسابها تدريجيا فى

تشغيل تكنولوجيا الانتاج يتم اضافتها إلى طريقة أداء العمل. وتفيد الدراسات التطبيقية أن الفترة اللازمة للوصول إلى أقصى كفاءة فى تشغيل التكنولوجيا المعروفة فى المصانع الجديدة قد تستغرق مابين سنة إلى ثلاث سنوات. وقد أسفرت دراسة الابتكارات التكنولوجية الجديدة فى الجرارات الزراعية، والطائرات التجارية، وعابرات المحيطات، وأجهزة الكمبيوتر، أن التعلم خلال أداء العمل يعتبر أهم مصادر التقدم التكنولوجى فى هذه الصناعات. فبالإضافة إلى التقدم التكنولوجى تظهر فى شكل إضافات صغيرة، وغالبا ما تحدث فى نطاق التغيرات التكنولوجية الحديث.

فقد أظهرت إحدى الدراسات التطبيقية أن الانخفاض فى تكلفة الوحدة مع كل مضاعفة فى حجم الانتاج المتجمع أن تعزى إلى تضافر العوامل الاتية:

- التعلم المتعلق بالأداء التكرارى للعمليات الانتاجية.
- التحسينات التى تؤثر على التكلفة عند تصميم المنتج.
- التحسن التدريجى فى العملية التشغيلية بأكملها (الاستخدام الأفضل للمواد، معالجة المخزون بطرق أكثر كفاءة، تحسين طرق المناولة ..... وما إلى ذلك)
- المزايا الناتجة من ادخال تعديلات على تكنولوجيا الانتاج.
- زيادة نطاق الانتاج بشكل يسفر عن الوفورات الداخلية.
- إثراء المعرفة الفنية فى إدارة وتشغيل المنشأة.

(٤) تصنيف التغيرات التكنولوجية

يتناول هذا التصنيف طبيعة الابتكارات التكنولوجية وتأثرها على المدخلات من عوامل الانتاج.

تصنيف التغيرات التكنولوجية من حيث طبيعتها:

إذا نظرنا إلى طبيعة التغيرات التكنولوجية من منظور تاريخى، فإننا نستطيع أن نميز

المراحل الهامة للنشاط الابتكارى كما يلي:

(١) مرحلة الميكنة وتتضمن الاعتماد المتزايد على الآلات بدلا من المجهود العضلى للانسان فى الانتاج.

(٢) مرحلة التخصص والتى أسفرت عن استمرار التقسيم الفرعى للعمليات الانتاجية إلى أنشطة أصغر فأصغر.

(٣) مرحلة التحديث والتى أدت إلى تحقيق الاستفادة الكاملة من مزايات الانتاج الكبير.

(٤) مرحلة الآلية والتى أسفرت عن مبدأ التحكم فى التغذية المرتدة من أجل الميكنة الكامنة للعمليات الانتاجية.

(٥) مرحلة الحوسبة والتى رفعت مبدأ الآلية إلى مستوى التنسيق الكامل بين الأنظمة المتكاملة للانتاج.

غير أن هذه المفاهيم لطبيعة التغيرات التكنولوجية تعطى دلالات اجتماعية واسعة تبعد عن الاطار المحدد للتحليل الاقتصادى. ولذلك فعندما يقوم الاقتصادى بتبويب التغيرات التكنولوجية حسب طبيعتها، فإنه يميز تمييز واضح بين كل ممايأتي:

اولا: ابتكارات العمليات الانتاجية وابتكارات المنتجات:

فالنوع الأول من الابتكارات يشمل التغيرات التكنولوجية التى تؤثر على الطرق التى يتم بها الحصول على الناتج، بينما يؤثر النوع الثانى من الابتكارات على الناتج نفسه (المنتجات). ومما هو جدير بالذكر، أنه من النادر فى الواقع العملى أن نجد منتج جديد لايتطلب انتاجه ادخال تعديلا وتغييرات على الطريقة الفنية للانتاج. كذلك، من المتعارف عليه أن التغيرات فى العمليات الانتاجية لابد أن تؤثر على طبيعة المنتج النهائى بشكل أو بآخر. فالعمليات الانتاجية اللازمة لانتاج سيارة صغيرة ليست مجرد تصغير لسيارة كبيرة، وانما يستلزم ذلك ادخال تغيرات تكنولوجية كبيرة على عمليات الانتاج.

ثانيا: الابتكارات الأساسية أو الكبيرة

الابتكارات الثانوية أو الصغيرة

يرى الاقتصاديون أن هناك بعض التغيرات على التكلفة عند تصميم المنتج.ة المعروفة التى أدى إلى قفزات هائلة فى الصناعات والأسواق، حيث استتبع هذه الابتكارات الهامة سلسلة كبيرة من الابتكارات الثانوية أو الإضافية. وبالرغم من أن هذا لتصنيف يقوم على الكثير من التقدير الجزافى، إلا أننا يمكننا من تتبع الروابط السببية التى تتجه من بعض التغيرات التكنولوجية الهامة إلى بعض النتائج التكنولوجية الفرعية.

تبويب الابتكارات من حيث تأثيرها على مدخلات عوامل الانتاج:

تتضمن الابتكارات التكنولوجية التى تتناول العمليات الانتاجية إحداث تغييرات فى توليفات عوامل الانتاج، أى تغيير الكميات النسبية من الدخلات الداخلة فى العمليات الانتاجية. ومن المعتاد أن تميز النظرية الاقتصادية بين كل مما يلى:

أولا: الابتكارات التكنولوجية المحايدة والموفرة للعمالة والموفرة لرأس المال

فى جميع هذا الحالات يهدف الابتكار التكنولوجى على كمية أكبر من الناتج. فالابتكار المحايد يترك التناسب بين مدخلات العمل ورأس المال بدون تغيير فى حين يسمح الابتكار الموفر لرأس المال بزيادة العمالة بنسبة أكبر من زيادة رأس المال بحيث تتصف الابتكارات بكثافة رأسمالية أقل أما الابتكارات الموفرة العمالة فإنها تسمح بزيادة رؤس المال بنسبة أكبر من زيادة العمالة، بحيث تتصف الابتكارات بالكثافة الرأسمالية العالية.

ثانيا: التغيرات التكنولوجية المتجسدة والتغيرات التكنولوجية غير المتجسدة

تنعكس التغيرات التكنولوجية المتجسدة فى التغيرات فى المدخلات المادية التى تستخدم فى عملية الانتاج وذلك بسبب الابتكارات التكنولوجية التى تطرأ على شكل المعدات والآلات الجديدة، والأنواع الجديدة من المواد الأولية، وغير ذلك من مختلف

المدخلات المادية. أما التغيرات التكنولوجية غير المتجسدة فتظهر فى التقدم الذى يطرأ على تنظيم عمليات الانتاج، والتخطيط، والتنسيق، والرقابة على مختلف عمليات النشاط الانتاجى، وفى الحقيقة، فإن التقدم الاقتصادى لايعتمد فقط على التقدم فى معدات الانتاج، ولكن على الابتكارات فى فن إدارة النظام الانتاجى.

(٥) الدوافع وراء التغيرات التكنولوجية

إن الدافع الأكبر لتبنى تكنولوجيات جديدة هو زيادة الربحية وتدعيم الفرص من أجل النجاح التسويقى، وحتى لو استطاع المنتج أن يصمد مؤقتا أمام قوى المنافسة السوقية، فإنه لايزال ماطا بالعديد من الضغوط والدوافع للسعى وراء أساليب انتاجية أفضل وإدخال ابتكارات حديثة، وبشكل محدد، فهناك قوى معينة هى التى تدفع الاستثمارات نحو الابتكارات التكنولوجية الجديدة مثل:

(١) حتى تستطيع المنشآت أن تحافظ على مركزها السوقى الحالى فلابد أن تقابل احتياجات ورغبات المستهلكين بشكل أفضل، وذلك لاجتذاب المشترين بعيدا عن المنشآت المنافسة. ولهذا، تجد المنشآت أن الاستثمار فى الابتكارات التكنولوجية المتعلقة بالمنتجات يمكنها من إدخال منتجات جديدة إلى السوق تتصف بخصائص أكثر جاذبية مثل سعر أقل، أو جودة أعلى، أو خدمات أكثر بعد البيع، أو قدرة أكبر على التحمل، أو ضمان أطول، أو ملائمة أحسن.

وبذلك فإن الاستثمار فى هذه التكنولوجيات يمكن المنشأة من تطوير منتجات جديدة محسنة تستطيع أن تستحوذ على ميول المستهلك، والاحتفاظ به بعيدا عن المنتجات البديلة، وزيادة شهرة المنشأة.

(٢) تندفع المنشآت نحو الابتكارات التكنولوجية بسبب رغبتها ف تفادى التطورات المعاكسة فى أسواق مدخلات الموارد التى تحتاجها المنشأة. فالاتجاه نحو آلية الانتاج قد يكون بسبب ارتفاع تكلفة العمل البشرى والتصاعد فى أسعار المواد الأولية.

(٣) لاتستطيع المنشأة فى الأجل الطويل أن تعزل نفسها بنجاح عن الظغوط المتشعبة التى تفرض عليها تحديث نفسها من الناحية التكنولوجية. فإذا تغاضت المنشأة عن تحديث تكنولوچياتها، فإن التقدم التكنولوجى قد يسبب للمنشأة كارثة تنافسية، بحيث لايمكن إنقاذها إلا من خلال التدخل الحكومى من خلال منح الإعانات، أو التعريفة الجمركية التفضيلية، أو الرشراف على المساعدة، وبالمقابل، إذا استطاعت المنشأة تطوير تكنولوچياتها، فإنها تستطيع أن تجنى ثمار المزايا التنافسية القائمة على أساس إما التكلفة الأقل، أو تقديم سلع مميزة، بحيث تستطيع المنشأة أن تبنى مركزا تنافسيا يمكن الدفاع عنه وتكتسب أرباحا غير عادية.

(٦) أهداف التغيرات التكنولوجية

يفترض دائما أن كل ابتكار تكنولوجى لابد أن يسفر بطريقة تلقائية عن تأثير مرغوب فيه (عائد اقتصادي) سواء من وجهة نظر المبتكر أو من تبنى الابتكار أو المجتمع ككل، وهذا الخط الفكرى يقوم على الروابط الآتية:

(١) تسفر التأثيرات المادية لجميع الابتكارات أما عن منتجات جديدة (الأمر الذى يعنى مزيدا من الارباح، وكفاءات أعلى فى الانتاج)، أو عمليات انتاجية جديدة (الأمر الذى يؤدى إلى ارتفاع الانتاجية).

(٢) أن الارتفاع فى الانتاجية يعنى الانخفاض فى تكلفة الوحدة من الناتج.

(٣) أن الانخفاض فى تكلفة الوحدة من الناتج يسفر عن ارتفاع فى الأرباح ونمو المنشآت. الأمر الذى يشكل الدوافع الرئيسية من أجل جهود أخرى لانتاج المزيد من التغيرات التكنولوچية.

(٤) أن الارتفاع فى الانتاجية يعنى زيادة الناتج الكلى بنفس القدر من الموارد، الأمر الذى يعنى الحفاظ على الموارد فى المجتمع.

(٥) حيث أن المزيد من الابتكارات التكنولوجية والانتشار السريع لها يعتبر أهداف اجتماعية مرغوب فيها، فإن هذا يعنى أن هناك تطابق بين أهداف المنشأة وبين أهداف المجتمع ككل.

(٦) طالما أن النتائج من التغيرات التكنولوجية قد تحققت بالكامل يصبح هناك تطابق بين الأهداف المرجوة والنتائج الفعلية.

وبالرغم من الاتفاق التام بين جميع المنشآت على هذه الأهداف باعتبارها الأهداف النهائية التى تسعى لتحقيقها من أجل تحسين الأداء الاقتصادى لها فى شكل زيادة فى الايرادات أو تخفيض فى التكاليف، إلا أن هناك اختلافات كبيرة بين المنشآت من حيث الأهداف التكنولوجية من التغيرات التكنولوجية التى تتبناها. فتوليد وتطبيق معرفة تكنولوجية جديدة فى الصناعة يمكن أن يكون له أهداف متميزة تماما من أهمها.

أولا: تعديل الخصائص المادية والكيميائية للمدخلات من المواد، وكذلك إدخال مواد جديدة بهدف:

(١) تعويض النقص فى المواد المتاحة، أو بسبب انخفاض جودة المواد أو ارتفاع أسعارها النسبية.

(٢) تخفيض تكاليف النقل.

(٣) تخفيض المخلفات المتبقية، أو المنتجات العرضية الغير قابلة للتسويق.

(٤) تحسين خواص المنتج النهائى.

ومن أمثلة هذه الجهود الابتكارية، تحسين جودة خام الحديد منخفض الرتبة، تطوير أساليب تسييل الغاز الطبيعى، والتهيئة الجزئية لبعض المواد الخام قبل نقلها من مصادر إنتاجها إلى أماكن استخدامها، استئصال الخصائص الملوثة للبيئة لبعض أنواع الوقود مثل الفحم المحتوى على الكبريت، احلال المعادن الخفيفة (مثل الألومنيوم) والبلاستيك محل

الصلب فى صناعة السيارات.

ثانيا: إدخال التغييرات فى تصميم وحجم المعدات والوحدات الإنتاجية والمصانع من أجل:

(١) تحسين مؤشرات معينة للأداء الفنى مثل: السرعة والدقة والمتانة والأمان والعائد وفترة الإصلاح والصيانة.

(٢) زيادة الطاقة الانتاجية، واستئصال الاختناقات فى الانتاج، وتحقيق توازن أفضل بين المراحل الانتاجية.

(٣) إنتاج مرافق لانتاج منتجات جديدة أو تعديل المنتجات القائمة.

(٤) تعديل المرافق الانتاجية لتتناسب مع التعديلات فى المواد للأسباب الموضحة فى البند أولا.

وتستهدف كل هذه الابتكارات والتعديلا فى العمليات الانتاجية إخراج منتجات جديدة (مثل الألياف الزجاجية، والـ [illegible]). الأمر الذى يبين العلاقة بين المنتجات الجديدة وبين الابتكارات التكنولو [illegible] ت الانتاجية.

ثالثا: تحسين نظم التحكم الآلى من أجل:

(١) تحقيق المزيد من عمليات التحكم الآلى.

(٢) ضمان أقل حد من الانحرافات عن ظروف التشغيل المرغوب فيها، أو عن خصائص المنتجات المرغوب فيها.

(٣) إمكانية إجراء تغييرات سريعة فى مستويات الانتاج وتشكيلة المنتجات استجابة للتغيرات فى متطلبات السوق.

ومن الأمثلة على ذلك، حوسبة العمليات الانتاجية ،التنسيق بين المراحل الانتاجية،

تصميم عملية التحكم المستمر ونظم التغذية المرتدة فى المصانع.

رابعا: تغيير تصميم المنتجات القائمة أو إدخال منتجات جديدة بهدف اختراق أسواق جديدة، أو الحفاظ على المساهمة السوقية فى الأسواق القائمة.

(٧) مدى التطابق بين التوقعات وبين نتائج التغيرات التكنولوجية

عادة تتخذ المنشأة قرارها بالاستثمار فى الابتكارات التكنولوجية بناء على معايير محددة مقدما. وبناء على هذه المعايير تتحدد الأهداف المتوقعة من الابتكارات التكنولوجية. ويقوم هذا القرار على الافتراضات الآتية:

(١) أن المنشأة تتوقع التطابق الكامل بين توقعاتها وبين النتائج الفعلية التى يسفر عنها تطبيق الابتكارات التكنولوجية.

(٢) أن المنشأة تتوقع وجود علاقة ارتباطية مباشرة بين التأثيرات المادية للتغير التكنولوجى على النظام الانتاجى للمنشأة وبين التأثيرات الاقتصادية لها. فعلى سبيل المثال، من المتوقع أن الارتفاع فى الانتاجية (الزيادة فى الانتاج / عامل فى الساعة) سينعكس تلقائيا فى شكل انخفاض فى تكلفة الوحدة من العمل، الأمر الذى يعنى انخفاض تكلفة الوحدة المنتجة.

(٣) أنه يفترض ضمنيا أن أسعار كل من مدخلات عوامل الانتاج والناتج سوف تبقى بدون تغيير فى ظل الابتكارات التكنولوجية.

وخلافا لما تفترضه المنشأة فإن الأدلة التطبيقية تشير الي:

(١) احتمال وجود فجوة بين الأهداف والتوقعات، من ناحية، وبين النتائج المادية الفعلية المتحققة، من ناحية أخرى.

(٢) حتى لو كانت النتائج المادية متطابقة مع التوقعات، فإن هذه النتائج المادية لا تترجم

تلقائية إلى تأثيرات اقتصادية مناظرة لها.

(٣) احتمال أن تعمل الظروف المتولدة من البيئة الاقتصادية التى تعمل فيها المنشأة على تعديل أو تغيير النتائج الاقتصادية المتوقعة.

وسنحاول أن نوضح كل احتمال من هذه الاحتمالات.

(أ) الفجوة بين التوقعات والنتائج المادية

من المتوقع ألا تدخل المنشأة فى أى نشاط ابتكارى إلا إذا كانت تتوقع من هذا الابتكار التكنولوجى، على الأقل، تحسن فى أحد المتغيرات التى تستخدم فى تقييم أداء المنشأة مثل التكلفة، أو الايرادات، أو الربحية. ولذلك، يشترط أن تستوفى النتائج المادية الفنية لهذا الابتكار التوقعات المسبقة. وحتى تضمن المنشأة انطباق هذا الشرط على كل مشروع من المشروعات الابتكارية التى تتضمن تغيرات تكنولوجية كبيرة، فإنها تقوم بعمل دراسات تفصيلية مقدما لهذا المشروع الابتكارى، بحيث تتناول هذه الدراسات الجوانب الفنية والاقتصادية وينطبق هذا الشرط أيضا على أى قرار بتبنى الابتكارات التكنولوجية التى يتم تنفيذها خارج المنشأة.

وبصرف النظر عن الدقة التى يتم بها تقييم المشروعات الابتكارية، فإن الأدلة التطبيقية تشير إلى وجود فجوة بين التوقعات وبين النتائج المادية الفعلية بسبب العوامل الآتية:

(١) أن المشروعات الابتكارية تكون دائما محاطة بقدر كبير من عدم التأكد المتعلق بالأداء المادى للمشروع، وأن النتائج المادية للمشروعات الابتكارية لاتظهر بوضوح إلا عند التطبيق الفعلى للمشروع.

(٢) فيما عدا الحالات التى يتمثل فيها الابتكار التكنولوجى فى خط انتاجى منفصل أو مرافق انتاجية متميزة، تندمج النتائج الاقتصادية للابتكار التكنولوجى مع كل العمليات الجارية للمنشأة ككل، بحيث يكون من الصعب تقدير تأثير الابتكار

التكنولوجى على تكاليف المنشأة وإيراداتها.

(٣) بسبب صعوبة التنبؤ بتأثير الابتكار التكنولوجى على تكاليف وايرات المنشأة، فإن قرار المنشأة بتنفيذ الابتكار التكنولوجى لايتوقف إلا على نجاحه أو فشله من الناحية البحتية فقط. وفى ظل البيئة التنافسية التى تعمل فيها المنشآت، فإن القرار بتنفيذ الابتكار التكنولوجى يقوم على الاعتقاد بأن التقدم الفنى سوف يسفر عن النتائج الاقتصادية المرغوب فيها فى الأجل الطويل، أو على الاعتقاد بأن التخلف فى سباق التقدم الفنى سوف يكون له نتائج غير مرغوب فيها بشكل كبير.

(٣) التفاوت بين النتائج الاقتصادية والنتائج المادية

إن الافتراض بأن التحسن الناتج من التغيرات التكنولوجية سوف يتحول تلقائيا إلى منافع اقتصادية ينبثق مما يطلق عليه الاقتصاديون بتحليل التوازن الجزئى، طبقا لهذا التحليل، فإنه إذا كانت التغيرات التكنولوجية سوف تؤثر على العوامل المتعلقة بالعلاقة بين مدخلات عوامل الانتاج وبين الناتج، فإنه يفترض بقاء المتغيرات الأخرى بدون تغيير وبالتالى، فإن بحث تأثير التغيرات التكنولوجية على العلاقة بين المدخلات والناتج، لن يأخذ فى الاعتبار كل التعديلا الداخلية الأخرى فى المنشأة بسبب التغيرات التكنولوجية. وعلى أساس هذا الافتراض، فهناك إقرار بأن أى ارتفاع فى انتاجية العمل البشرى (الزيادة فى الناتج / عامل فى الساعة) أو فى انتاجية الطاقة (الزيادة فى الناتج / كيلووات ساعة) لابد أن يناظره انخفاض فى التكلفة.

وفى الحقيقة، فإن معظم عميات تقييم الابتكارات التكنولوجية تتم بواسطة المهندسين والفنيين، حيث تشير تقاريرهم إلى أن أى توفير فى المدخلات لابد أن يقابلها انخفاض فى التكلفة، وأن الخصائص المادية للأساليب الفنية الجديدة أو المنتجات الجديدة تؤدى إلى آثار اقتصادية مباشرة. ومع هذا فإن النتائج الاقتصادية الفعلية لاتتماشى مع النتائج الفنية فى كثير من الحالات. فعلى سبيل المثال، فإن الابتكارات التى تقوم بتحديث أسلوب الانتاج

تؤدى إلى معدلات عالية فى الانتاج، ودقة فى العمليات، وسرعة فى الأداء - غير أن هذه التكنولوجيا تصبح غير ملائمة إذا كانت المرافق القائمة بالمنشأة لاتشكل أية اختناقات لتحقيق الكفاءة فى الأداء. وبذلك، فإن المنافع الاقتصادية الناتجة من تبنى هذه الابتكارات تصبح عديمة الجدوى، حتى ولو كانت مزاياها المادية تعتبر عالية الكفاءة.

(٣) التأثيرات السوقية للتغيرات التكنولوجية

إن الافتراض ببقاء الأسعار السوقية كما هى بدون تغيير يتضمن أن عرض المدخلات التى تحتاجها المنشأة والطلب على المنتجات التى تنتجها يتصف بالمرونة الكاملة. وهذا يعنى أن المنشأة تستطيع الحصول على أى كمية من المدخلات وتستطيع أن تعرض أى كمية من منتجاتها دون أن يؤثر ذلك على الأسعار السوقية لكل من المدخلات والناتج. فإذا سلمنا جدلا بصحة هذا الافتراض فى الأجل القصير، فإننا لايمكن أن نتغاضى عن التأثير طويل الأجل لانتشار الابتكارات التكنو[illegible] [illegible]ث أن تغير الطلب على مختلف المدخلات وتغير ظروف عرض الناتج لابد أن [illegible] [illegible]يير أسعار المدخلات والناتج.

وفى الحقيقة قد يكون هناك مايبرر هذا الافتراض فى المراحل المبكرة لدخول الابتكار حيز الانتشار، حيث أن الوقت لايكون بالطول الكافى الذى يسمح لأسعار عوامل الانتاج وأسعار المنتجات بأن تتعدل إستجابة لتغيرات ظروف العرض والطلب. ولكن، كلما تتابع انتشار التغيرات التكنولوجية يصبح هذا الافتراض غير واقعى، حيث يبدأ تزثير تغير الزسعار فى الظهور، ويمكن أن يتضح ذلك من الأمثلة التالية:

- إذا كان التأثير المادى للابتكارات التكنولوجية هو الارتفاع فى انتاجية العمل، فإن المنافع الاقتصادية من أجل ارتفاع الانتاجية سوف تتعادل مع ارتفاع معدلات الأجور الناتجة من مطالبات النقابات العمالية خصوصا إذا كانت الصناعة تتسم بالمساومة الجماعية النقابات العمالية وسوف يعتمد تأثير التغيرات التكنولوجية على تكلفة الوحدة على نسبة العمالة فى التكلفة الكلية، وقوة نقابات العمال، وقوة المنافسة فى

سوق المنتجات.

- إذا أسفر التغير التكنولوجى عن الإحلال بين مدخلات المواد الأولية والوسيطة، فإن التأثيرات المادية للتغير التكنولوجى سوف تؤدى إلى انخفاض الطلب على الموارد التى تم توفيرها وانخفاض أسعارها. أما بالنسبة للمواد التى تم احلالها فى عملية الانتاج، فسوف يزداد الطلب عليها وسوف ترتفع أسعارها، وبالتالى ارتفاع تكلفة الوحدة من الناتج ومع هذا، فإن نسبة الارتفاع فى الأسعار سوف تعتمد على درجة انتشار الابتكار وظروف الانتاج والمنافسة فى سوق المنتجات.

(٨) تأثير التغيرات التكنولوجية على المنافسة السوقية

يعمل التغيرالتكنولوجى غالبا على تكثيف القوى التنافسية فى سوق المنتجات. وتنبثق قوة التكنولوجيا على إثارة المنافسة السوقية من قدرتها على:

(١) التأثير على القوة التنافسية بين المتنافسين الأقوياء.

(٢) التأثير على إمكانية دخول المنتجين الجدد إلى الصناعة.

(٣) التأثير فى القوة التنافسية للمشترين والعملاء.

(٤) التأثير فى القوة التنافسية للمنتجين والعارضين.

(٥) التأثير فى قوة تهديد السوق بالمنتجات البديلة.

وسوف نتناول كل عامل بشئ من التفصيل.

أولا: التغير التكنولوجى والقوة التنافسية بين المتنافسين الأقوياء:

(١) عندما تؤدى الابتكارات الفنية إلى تخفيض التكلفة، تنمو وتزيد الضغوط لتخفيض الأسعار، بحيث يستطيع المنتجين منخفضى التكلفة استخدام سلاح الأسعار لجذب العملاء، بعيدا عن منافسيهم. وقد تحاول المنشآت مرتفعة التكلفة الدفاع عن

مساهمتها السوقية عن طريق تخفيض الأسعار، إلا أنها تواجه مشكلة انخفاض هامش الربح، وربما تنزلق إلى تحقيق خسائر. وبذلك، فإن التكنولوجيات المخفضة للتكاليف تدعم الاستراتيجية التنافسية التى تستهدف الانتاج بأقل تكلفة ممكنة على مستوى الصناعة بأسرها. فإذا كانت التغيرات التكنولوجية من النوع الذى يمكن الحفاظ عليه بالسرية أو بحقوق الاختراع، فإن الطريق يصبح مسدودا أمام المنافسين للحصول على تكنولوجيا مماثلة أو تقليدها.

(٢) عندما يسفر التغير التكنولوجى عن تدعيم جودة المنتجات والمزايا المرتبطة بأداء السلع، فإن من يتبنى هذه التغيرات التكنولوجية يستطيع كسب العملاء من المنافسين باتباع استراتيجية تفضيلية قائمة على جاذبية منتجاته. وكلما تبنت المنشأة التغيرات التكنولوجية مبكرا، كلما استفادت من هذه الميزة، وذلك إذا لم يستطع المنافسين أن يقوموا بالتنفيذ السريع للتغيرات التكنولوجية المناظرة.

(٣) كلما قامت التغيرات التكنولوجى على جرعة كبيرة من التعلم من خلال أداء العمل وعلى الخبرة المكتسبة المبكرة من التكنولوجيا، كلما مهد ذلك الطريق لتوسيع الحدود التكنولوجية إلى أبعد من ذلك. فإذا كان استخدام هذه التكنولوجيا قاصرا على المنشأة، فإنها تستطيع أن تحقق بعدا تنافسيا كبيرا من مزاياها التكنولوجية، وهنا التفوق التكنولوجى فى الانتاج يترجم إلى مكاسب تتمثل فى زيادة مبيعاتها وارتفاع المساهمة السوقية لها على حساب منافسيها.

ثانيا: التغير التكنولوجى وإمكانية الدخول المحتمل إلى السوق

هناك عدد من الطرق تستطيع التغيرات التكنولوجية من خلالها التأثير على إمكانية دخول المنشآت إلى السوق:

(١) تستطيع التغيرات التكنولوجية أن تزيد حواجز الدخول إلى السوق إذا كان من الممكن الانفراد بطرق الانتاج الابتكارية من خلال الاستحواذ على حقوق ملكية الابتكارات

التكنولوجية، أما إذا كان من السهل الاستحواذ على المعرفة الفنية والخبرة التكنولوجية يكون من السهل على المنشآت الجديدة الدخول إلى السوق فى ذلك الجزء من الانتاج المتعلق بالابتكار التكنولوجى.

(٢) تستطيع التغيرات التكنولوجية فى الأسلوب الفنى للانتاج أن تغير من الاحتياجات الرأسمالية اللازمة لدخول الصناعة وذلك من خلال:

- حاجة المنشآت إلى الاستثمار بكثافة وبشكل مستمر فى البحوث والتطوير حتى تستطيع أن تجارى التغيرات التكنولوجية الجديدة المتدفقة.

- التأثير على الاستثمار الرأسمالى اللازم لبناء وتجهيز مرافق الانتاج الجديدة.

وكلما زادت الاحتياجات الرأسمالية التى تستلزمها التغيرات التكنولوجية فى الانتاج كلما ارتفعت حواجز الدخول أمام المنشآت الخارجية.

(٣) تستطيع التغيرات التكنولوجية:

- أن تزيد أو تقلل الحاجة إلى خدمات مابعد البيع.

- أن تجعل من السهولة أو الصعوبة التحايل على طرق التوزيع التقليدية.

- أن ترفع أو تخفض التكلفة التى يتحملها المشترين من أجل تحويل مشترياتهم إلى بائع آخر.

- أن تجعل من الصعب أو من السهل على المنتجات الصناعية منخفضة الجودة اللحاق بالمنتجات الصناعية عالية الجودة.

واعتمادا على اتجاه هذه التغيرات، فإن عوائق الدخول إلى الصناعة قد تكون أكثر ارتفاعا أو انخفاضا.

وفى الحقيقة، فسواء أدى التقدم التكنولوجى إلى رفع أو خفض حواجز الدخول أمام

المنشآت الجديدة، فإن ذلك يعتمد، فى الغالب، على المدى الذى تستطيع عنده المنشآت المتقدمة تكنولوجيا من أن تمنع تقليد تكنولوجياتها من جانب المنشآت المنافسة. فعندما تتولد التغيرات التكنولوجية داخل المنشآت يكون من السهل حمايتها من التقليد والانفراد باستخدامها بواسطة براءات الاختراع. فإذا كانت هذه التكنولوجيات من النوع الذى يخفض التكلفة أو يحسن من جودة المنتج، فإن المنشآت المبكرة تتمتع بقمة تنافسية عالية.

ثالثا: تأثير التغيرات التكنولوجية على قوة المشترين

تستطيع التغيرات التكنولوجية، فى بعض الأحيان، أن تغير من نطاق المساومة بين المنتجين والعملاء، كما فى الحالات الآتية:

(١) إذا أدت التغيرات التكنولوجية إلى تنميط مجتمع معين، كلما تمكن العملاء إلى تحويل طلباتهم إلى منتجين آخرين بسهولة وبتكلفة أقل، وكلما زادت القوة التفاوضية للعملاء مع البائعين، حيث يتجه العملاء إلى الموردين الذين يقدمون أفضل الشروط.

(٢) إذا استطاعت التغيرات التكنولوجية أن تضيف إلى السلعة بعض الخصائص التى تعتبر الأساس الذى يعتمد عليه العملاء فى اختيار السلعة، فسوف يؤدى ذلك إلى خلق تفضيل قوى من جانب المشترين مما يؤدى إلى تضييق نطاق المساومة بين المنتجين والعملاء.

رابعا: تأثير التغيرات التكنولوجية على قوة المنتجين

تستطيع التغيرات التكنولوجية أن تؤثر على القوة التفاوضية للمنتجين كما فى الحالات الآتية:

(١) إذا كانت تكنولوجيا انتاج المواد أو الأجزاء أو قطع الغيار متاحة أمام عدد كبير من

الموردين، فإن تكلفة تحول العملاء من مورد لآخر تكون منخفضة، الأمر الذى يزيد من شدة المنافسة بين الموردين، ويضعف القوة التفاوضية للموردين أمام العملاء.

(٢) إذا استأثر المنتجين بتكنولوجيا معينة تتصل بأداء السلعة أو بخصائص محددة بها بحيث تستطيع أن ترغم العملاء على الشراء من هؤلاء المنتجين، فإن ذلك يضعهم فى قمة المنافسة ويمنحهم قوة تفاوضية كبيرة مع عملائهم.

خامسا: تأثير التغيرات التكنولوجية على قوة تهديد السوق بالمنتجات البديلة:

إن المدى الذى يستطيع عنده التغير التكنولوجى أن يحفز المنشآت على إحلال أحد المدخلات محل مدخل آخر يكون دالة لكل من الأسعار النسبية للمدخلات، وأداء المدخلات الجديدة، وتكلفة الإحلال بين المدخلات، فعلى سبيل المثال، أشعل التغير فى تكنولوجيا المواد المنافسة المتزايدة بين الصلب والألومنيوم والبلاستيك باعتبارها من المكونات فى صناعة هياكل السيارات وصناعة قطع غيار السيارات. كذلك، فقد توغل الألومنيوم كبديل للنحاس فى صناعة المنتجات الكهربائية، ودخلت الألياف الصناعية كبديل للقطن والصوف فى صناعة المنسوجات.

(٩) الريادة التكنولوجية والتبعية التكنولوجية

الريادة التكنولوجية هى هدف استراتيجى للمنشآت يقوم على استخدام الابتكارات التكنولوجية كأداة لتحقيق أقل تكلفة ممكنة على مستوى الصناعة بأسرها أو لإدخال مزايا فريدة على السلعة المقدمة إلى السوق من أجل تحقيق التفوق والهيمنة على المنشآت المنافسة أما التبعية التكنولوجية فهو هدف استراتيجى تتبعه المنشآت من خلال الرغبة فى الحصول على العلم التكنولوجى من خبرة الرواد لتحسين التكنولوجيات الجديدة لمقابلة احتياجات المستهلك بشكل أفضل دون تحمل تكلفة الريادة التكنولوجية، بحيث تستطيع المنشآت فى النهاية أن تتفوق على الرائد التكنولوجى وتزيحه من مكان الصدارة باعتباره

المنتج الأقل تكلفة.

ومن حيث المبدأ، فأيا كانت الاستراتيجية المتبعة، سواء كانت الريادة أو التبعية التكنولوجية، فكلاهما يمكن أن يكون طريقا لضمان الاستحواذ على القمة التنافسية. غير أن الاختيار مابين الريادة التكنولوجية أو التبعية التكنولوجية يعتمد على العديد من الاعتبارات.

إختيار الريادة التكنولوجية

إن الاتجاه نحو الريادة التكنولوجية يكون محكوما بالعوامل الآتية:

(١) حجم الفرصة التكنولوجية: كلما كبر حجم الفرصة التكنولوجية كلما زادت الفرصة لخلق تفاوت كبير أو فجوة تكنولوجية تنافسية مع المنافسين، الأمر الذى يعطى الريادة التكنولوجية مزايا تنافسية كبيرة.

(٢) مستوى التفوق التكنولوجي: تحبذ المنشأة الريادة التكنولوجية إذا أعطى التفوق التكنولوجى للمنشأة أفضلية عندما تحاول أن تفتح فجوة تكنولوجية مع المتنافسين، وبالمقابل تفقد الريادة التكنولوجية أهميتها إذا كان التفوق التكنولوجى سريع الزوال، وذلك عندما يستطيع المتنافسون إمتلاك مهارات فنية متكافئة ويكون فى مقدرتهم مجاراة الانجاز التكنولوجى للرائد بشكل متزامن، وتنبثق الريادة التكنولوجية من القدرة الكبيرة على الانفاق على البحوث والتطوير والمقدرة على الحصول على المعرفة التكنولوجية من العملاء أو الموردين وتراكم الخبرة الفنية والاستحواذ على براءات الاختراع.

(٣) حجم الجزء من تكنولوجيا الانتاج الذى يتدفق الى الصناعة من الموردين أو العملاء أو الصناعات الأخرى التى تشارك فى نفس التكنولوجيا الأساسية كلما زادت التغيرات التكنولوجية التى تتدفق الى الصناعة من مصادر خارجية فإن سهولة حصول المنافسين على تكنولوجيا لايعتمد بشكل كبير على مهاراتهم الفنية الداخلية

واستثماراتهم فى البحوث والتطوير عندئذ تزداد مخاطر الريادة التكنولوجية وتفقد مزاياها.

(٤) سعة وحجم المزايا التى تؤول الى المستحوذ الأول على التكنولوجيا فى الصناعة:

إن المزايا الكامنة التى يمكن أن تؤول إلى المستحوذ الأول على التكنولوجيا تعتبر من العوامل التى تسمح للرائد بترجمة الأفضلية التكنولوجية إلى مزايا تنافسية أخرى، والتى يمكن أن تستمر حتى لو تلاشت الفجوة التكنولوجية بعد ذلك. فالمزايا الكامنة أمام المستحوذ الأول على التكنولوجيا التى يمكن أن تؤول إلى الرائد التكنولوجى تشتمل على:

(أ) القدرة على إقامة هوية متميزة وشهرة واسعة على مستوى الصناعة بأسرها باعتبار أن هذا الرائد هو المنتج الأول للسلعة وتتكون هذه المقدرة من سرعة تكرار الشراء من العملاء القدامى وجذب عملاء جدد بسبب هذه الشهرة، الأمر الذى يعطى الرائد مكانة متميزة فى سوق السلعة.

(ب) وجود تكلفة عالية يتحملها العملاء فى حالة التحول إلى مصادر أخرى للشراء، الأمر الذى يعطى الرائد مكاسب من تكرار العملاء بالشراء حتى ولو لم تعد السلعة متفوقة بالنسبة لسلع المنافسين.

(جـ) الحصول على قدر كبير من المهارة والخبرة التكنولوجية كما يتضح ذلك من شدة انحدار منحنى التعلم التكنولوجي وفى هذه الحالة، يستطيع الرائد التكنولوجى أن يوسع الفجوة التكنولوجية بينه وبين منافسيه بحيث يستطيع أن يجنى ثمار المزايا التنافسية فى الأجل الطويل.

(د) احتمالات تقدم الحركة التكنولوجية فى مسار مستمر أو تنتقل الحركة التكنولوجية إلى مسار جديد تماما، عندما تتضمن التغيرات التكنولوجية الاستمرارية على نفس النمط، فإن المنشأة تستطيع أن تحتفظ بأية مزايا باعتبارها الرائد التكنولوجي، أما إذا أسفرت التغيرات التكنولوجية بشكل غير متوقع عن انتقال الحركة التكنولوجية

إلى مسارات جديدة تماما، فإن الرائد التكنولوجي يفقد مزاياه التنافسية، بحيث تصبح الريادة غير مؤكدة وتتضمن مخاطر.

إختيار التبعية التكنولوجية

تختار بعض المنشآت استراتيجية التبعية التكنولوجية، عندما تكون مزايا التبعية، فى بعض الأحيان تفوق الريادة التكنولوجية لما يلي:

(١) عندما تكون الاستثمارات فى التكنولوجيا الجديدة متخصصة وغير مرنة، ويتصف انطلاق التغيير فى تكنولوجيا الإنتاج بالسرعة. فالتطورات التكنولوجية المتلاحقة والسريعة من شأنها أن تجعل أى تغير تكنولوجى يتصف بعدم النضج التكنولوجي، الأمر الذى من شأنه أن يجعل خطوات الالتابعين تكنولوجيا أسرع وأيسر من خطوات الرواد.

(٢) عندما تتغير حاجات المستهلكين وسلوكهم الشرائى بسرعة أن مزايا المنافسة التى تعود على الرواد التكنولوجيين تكون معرضة للفقدان والاحباط بسبب التغيرات السريعة فى احتياجات العملاء وسلوكهم الشرائي. ففى مثل هذه الحالات، لم يستطيع الرائد التكنولوجى أن يستعيد سمعته من الشراء لأول مرة أو تكرار الشراء، وذلك بسبب ضعف ولاء العملاء لمنتجاته. وفى الحقيقة، يمكن للرائد التكنولوجى أن يفقد كل مزاياه التنافسية إذا كانت سمعته وهويته ترتبط بالسلع والاحتياجات القديمة.

(٣) إذا كانت طبيعة التغير فى تكنولوجيا الانتاج تتضمن انتقال مفاجئ من مسار تكنولوجى إلى مسار تكنولوجى آخر، وليس التحرك الذى يمكن التنبؤ به على مسار تكنولوجى واحد. ففى هذه الحالة، فإن أى مزايا تنافسية يتمتع بها الرائد التكنولوجى تكون مزايا مرحلية، كما أن الأفضلية التنافسية التى اكتسبها تكون قد تكلفت أكثر مما تستحق، فالطفرات التكنولوجية فى فرع تكنولوجى آخر يمكن أن

تحول الفرص التكنولوجية والتسويقية في المستقبل بشكل كبير.

(٤) عندما يكون هناك عدم تأكد بشأن الاتجاه التكنولوجي الملائم تتصف بعض الصناعات بوجود العديد من التكنولوجيات المتنافسة دون أن يكون هناك اتجاه واضح حول أي من هذه التكنولوجيات هو الذي سوف يتم تطويره ليكون أفضل تصميم تكنولوجي وبذلك، فإن الريادة التكنولوجية من خلال المضاربة بقوة على أسلوب تكنولوجي أو آخر تعتبر مخاطرة كبيرة وفي هذه الحالة، يفضل إتباع استراتيجية التبعية التكنولوجية الحذرة التي تقوم على مبدأ انتظر وراقب لأنها تتجنب الخبرة المكلفة وأخطاء الرواد وتصبح أقل تكلفة، حيث أنها تقتصر على إدخال التحسينات على جهود الرواد.

(٥) عندما يكون من السهل تقليد الجهود التكنولوجية للرواد التكنولوجيين يحدث في بعض الأحيان أن تنتشر بسرعة التكنولوجيا الجديدة في صناعة ما عندما تكون تكلفة تقليدها منخفضة، الأمر الذي يحدث عندما يكون من الصعب الانفراد باستخدام التكنولوجيا أو تسجيل براءة اختراعها. وفي مثل هذه الحالات، تنتشر هذه التكنولوجيا بسرعة وسهولة من خلال أنشطة غرف التجارة، والمعلومات الصناعية المنشورة أو من معاينة المرافق والآلات الجديدة في مواقعها، أو من خلال الهندسة المضادة (عندما يقوم المتنافسين بتفكيك المنتج التكنولوجي إلى أجزاء للتعلم كيفية تصميمه وهندسته)، أو من خلال المعلومات التي يتم اكتسابها من موردي الرائد التكنولوجي، وعملائه ومستخدميه السابقين. عندئذ تكون مزايا الريادة التكنولوجية بسيطة للغاية، بحيث لا يكون التابعين في موقف سيئ كذلك، تساعد التبعية التكنولوجية على تفادي التكلفة الإضافية للريادة والتي تتمثل في الأخطاء المكلفة وتكاليف إعادة التصميم والهندسة والاختبار.

الفصل السادس : الإبـــــــــــــــداع

مقدمة :

يعتبر موضوع التفكير الإبتكارى واحداً من الموضوعات الحديثة نسبياً سواء على المستوى الفكري أو التطبيقى ، رغم الحاجة الملحة والمتزايدة يوماً بعد يوم لبحث مكونات الإتجاه الإبتكارى سواء أكان ذلك على المستوى الفردى أو القومى أو التنظيمى .

لقد أصبحنا نعيش فى عالم يتلاحق فيه النمو وتزداد فيه المتغيرات ، فالشىء الذى نراه حديثاً فى يومنا لا تكاد تنقضى أيام قليلة حتى يصبح فى عداد القديم ، وهذا ما استوجب على الجميع إدارك متطلبات التطور فى الحاضر والمستقبل .

ويرى أحد الباحثين أن سبب عزوف مفكرى وكتاب الإدارة عن تناول هذا الموضوع بالدراسة والتحليل إنما يرجع بصفة أساسية الى أن قضية فعالية القيادة التى شغلت اهتمام الباحثين والدارسين فى مجال القيادة خلال الأربعين سنة الماضية ركزت على تفسير وتحليل العوامل المحددة لهذه الفعالية ، ولم تتعرض فى معظم الأحيان الى قدرة القائد على تحفيز واستثمار قدرات ومواهب مرؤسيه لتحقيق الأهداف المحددة . فالمتتبع لنتائج البحوث والنظريات التى تفسر فعالية القيادة يلاحظ أن جميعها استخدم أحد معيارين لتحقيق هذه الفعالية ، اما معيار فعالية الأداء أو الإنتاجية ، أو معيار تأثير القائد على الرضا والروح المعنوية لمرؤسيه . أما المعيار الخاص بقدرة القائد على استثمار الأفكار الموجودة لديه فى تحريك مواهب الآخرين واستخدامها بالاسلوب الصحيح فلم يحظ بعد باهتمام الباحثين والدراسين رغم الحاجة الملحة الى ذلك

١ - مـاذا يعنـى الابـداع

الإبداع فى اللغة من بدع الشىء ، أى ابتدعه أو أنشأه وبدأه ، وهو ما يعنى الإتيان بشىء جديد وغير مألوف بما فى ذلك النظر الى الأشياء بطريقة غير مألوفة . ويعنى الإبداع الإدارى بصفة عامة : القدرة على ابتكار أساليب ووسائل وأفكار يمكن أن تلقى التجاوب الأمثل من العاملين وتحفزهم لاستثمار قدراتهم ومواهبهم لتحقيق الأهداف التنظيمية (١)

وبصورة مبسطة فالإبداع هو استحداث فكرة أو نظرية أو افتراض على جديد أو اختراع جديد او اسلوب جديد لاداره منظمه . ويتاتي ذلك عندما يسرح العقل في مجالات البحث والتساؤلات التي لم يتم التطرق اليها من قبل ، مما قد ينتج عنه خروج ملحوظ من التفكير والمعرفه التقليديه . وقد يواجه معه المبدع صعوبات كبيره لايجاد القبول للفكره ، وقد يكون من الضروري احيانا تحدي التقليد المألوف ومحاربه ذوي المنفعه من الحال الراهنه . (٢)

وعموماً فإن تعريف الابداع يختلف باختلاف المدخل المستخدم في هذا التعريف ، وتنقسم هذه المداخل الي اربعه انواع رئيسيه هي : (٤)

١- التركيز علي العمليه الابداعيه نفسها (آليه الابداع) : اي المراحل التي تمر بها عملية الابداع .

٢- التركيز علي الناتج الابداعي : اي مقدار الانتاجيه التي تحققها - او تنتج عن - عملية الابداع .

٣- الصفات الشخصيه للمبدعين : كالفضول والبحث ووضوح الرؤيا والقدره علي تفهم المشكلات

٤ - الامكانيات الابداعيه عند الافراد (القيم الابداعيه) : كالاستقلال والصدق والبحث عن الحقيقه والحاجه الي الانجاز .

٢ - العوامل المحركه للإبداع :

هناك عديد من العوامل المحركه للابداع والتي يمكن ايجازها فيما يلي :[٥]

٢/١ عوامل فرديه

يتفق الباحثون والمهتمون بموضوع الابداع علي ان هناك حداً ادني من الصفات الشخصيه التي يجب ان تتوافر في الفرد المبدع واهمها : القدره العقليه (الذكاء) ، الثقه بالنفس ، الطموح ، حب الاستطلاع ، الاستقلاليه . ويري هؤلاء الباحثون ان هذه الصفات فطريه ، ولكن علي الفرد ان يصقلها ويطورها الي ان ترقي الي درجه الابداع ، ويعتمد نجاح الفرد في هذا الصدد علي مدي قدرته علي التفاعل والتكيف مع الظروف البيئيه المحيطه ، ويري هارولد اندرسون [٦] ان الابداع قوه تسود لدي كل طفل تقريبا ، اما بين الراشدين فهي تكاد تنعدم ، والسؤال الذي يفرض نفسه بشدة هو : ما الذي يعتري نمو هذه القوه والطاقه الانسانيه الهائله فيوقفها في منتصف الطريق ؟ هذا هو السؤال وتلك هي معضلة هذا العصر .

ويقودنا هذا السؤال الي ما يسمي باللحظات الحرجه في مسار العمليه الابداعيه وما ينطوي علي ذلك هو ان بزوغ الفكره الجديده امر غير تنفيذها العملي .. ولكن بزوغ الفكره والتنفيذ العملي كلاهما تمر به فترات حاسمه يطلق عليها مفهوم اللحظات الحرجة ، ويقصد بها تلك اللحظات التي قد يواجهها المفكر ويعانيها وتكون لها تأثير حاسم فى تطور فكرته او تنفيذها ، وقد تكون تلك اللحظا

الدرجة إيجابية تدفع الى زيادة الإهتمام والبحث والإستمرار فى الإنجاز، وقد تكون سلبية تنتهى بالمفكر الى الركود وفتور الهمة وهبوط مستوى الإهتمام بالإنجاز .

٢/٢ عوامل اجتماعية وثقافية

إن التفاعل بين الفرد والمجتمع وما يحتويه من عوامل ومتغيرات هو الذى يحدد شخصية الفرد وسلوكه واستعداده للتميز والإبداع . ويبدأ هذا التفاعل فى نطاق الأسرة التى تشكل التنشئة الإجتماعية الأولى للفرد ، فمن الأسرة يتعلم الفرد كيف يكون مبدعاً وكيف يستطيع تنمية خصائصه الذاتية وحب الإستطلاع - عن طريق تنمية عادة القراءة والإطلاع مثلاً - يأتى بعد ذلك دور المؤسسات التعليمية والثقافية الأخرى كأجهزة الإعلام ووسائله والمؤسسات البحثية والثقافية والمهنية - فى تحفيز الفرد على الإهتمام والإبداع والإبتكار من خلال وسائل التربية والتوجيه الثقافى والحوافز التى تمنحها انشجيعهم على التنافس والإبداع .

ويقول عبد الستار ابراهيم (٧) ، من المبادىء الأساسية فى بحوث الإبداع أنه لا ينمو فى ظروف مثبطة ، فوجود شخص فى جماعة من الأصدقاء أو الزملاء قد يكون منشطاً لإمكانيات الإنسان وقدراته الإبداعية ، كما قد يكون على العكس حجر عثرة فى طريق انطلاق الطاقة أو تعثرها .

ويتوقف اتجاه النتيجة على خصائص تلك الجماعة وبنائها . . فالجماعة التسلطية التى تركز على المركز الخارجى للأشخاص أكثر من تركيزها على نمو الفكرة تعطل التفكير الإبداعى لدى أفرادها . قس على ذلك الجماعة التى تكثر من الإنتقاد والجماعة التى لا تتجانس فيها المراكز والهيبة والقيمة الإجتماعية لكل فرد فيها . . وهكذا . لكن الجماعة التى تتسامح مع الأخطاء وتشجع على الإختلاف وتتخذ موقفاً تشجيعياً لأفكار أفرادها ، تكون على العكس من أكثر العوامل دفعا وتشجيعا للإبداع

٣/٢ عوامل سياسية

تعتبر العوامل السياسية كذلك عنصراً حاسماً في الإبداع ذلك أن الدعم المستمر من القيادات السياسية واقتناعها بأهمية الإبتكار والإبداع في المجتمع يؤدي الى تفجير الطاقات الإبداعية ونقلها من مستوى الفرد الى مستوى المنظمة والمجتمع ، ويتمثل الدعم السياسي لعمليات الإبداع في إنشاء وتشجيع المنظمات والبرامج البحثية في مختلف المجالات وفي تخصيص الحوافز المادية والمعنوية اللازمة ، وكذلك في وضع المناهج التعليمية والتربوية التي تساعد على نمو القدرات الإبداعية

٤/٢ عوامل إدارية وتنظيمية

إن كفاءة وفعالية الجهاز الإداري ونمط القيادة الإدارية والإشراف ، والإجراءات والأنظمة المتبعة ، تعتبر من أهم العوامل التي تشكل المناخ التنظيمي الذي يشجع على الإبداع . وقد تكون الإدارة إبداعية المنهج والتفكير والأساليب ، كما قد تكون أحد معوقات الإبداع الحقيقي .

وعلى ذلك فإن تكوين مناخ إداري وتنظيمي صحي يستلزم ضرورة تغيير البيئة التنظيمية والإجرائية والأنماط السلوكية التي تكونت في ظروف ووظائف تقليدية وإحلال الوسائل والأساليب الإدارية الحديثة مكانها .

٥/٢ عوامل إقتصادية

إن توافر الموارد الإقتصادية يعتبر أحد العناصر الهامة في استثارة التفكير والإبداع والابتكار ، فالمنظمات التي تتوفر لها الموارد الإقتصادية الكافية تستطيع أن توفر الحوافز المادية التي تجعل الفرد يركز كل وقته وجهده على عمله كي يتقنه ولا يفكر في البحث عن وسائل أخرى يمكن من خلالها تلبية حاجاته المادية الأساسية . في ذات الوقت فإن نقص الموارد الإقتصادية يكون له تأثير سلبي على الإبداع .

٣ - معوقات التفكير الإبتكارى

نستطيع من خلال دراسة العوامل المحركة للإبداع أن نستخلص عديداً من المعوقات التى تحول دون تفكير الإنسان إبتكارياً . . من هذه العوامل ما يرجع الى الشخص ذاته ، ومنها ما يرجع الى البيئة المحيطة به ونشأته وثقافته . . ويمكن إيجاز تلك المعوقات فيما يلى :

١ - الإعتقاد بأن هناك جواب واحد صحيح ، أو إجابة وحيدة لأى سؤال ومطالبنا ببحث عنه . . علما بانه لو أعاد اعمال تفكيره مرة أخرى فسوف يحصل على عشرات الأجابات . . ولذلك فإن المفكر المبتكر يجد لذة فى البحث عن عدة حلول إضافية إيجابية .

٢ - العاجز الذى فرضه الإنسان على نفسه وتقوقع فيه ، أعطاه إحساس بأن خروجه من نطاق هذا العاجز يعنى ارتكابه لخطأ جسيم ، الغريب أنه لم يفكر ولو مرة فى أن يجرب . . ان المبتكر لا يضع نفسه داخل نطاق جدران محددة إنه يعتاد أن يخرج عن المألوف ، واذا خرج مرة فسوف يجد عديداً من الحلول .

٣ - « من كان مثل الأخرين فلا يتعب » مقولة خاطئة استمرت فى عقول الكثيرين من معارضى أى جديد . إن هذا الأمر يعتبر من معوقات الإبداع . . عادة مسايرة الأخرين أو التوافق معهم أو اجابتهم بما يتوقعونه .

٤ - نتيجة طبيعة لما سبق واستمراراً للحياة داخل قالب معين ، فإن الإنسان يصل الي درجة الفشل فى تحدى الأشياء البديهية ، حتى أنه يسأل أحياناً عن شىء عادى جداً ، فإذا به لايجيب ، حتى إذا ما عرف الأجابة فانه أحد أمرين

إما أن يشعر بالخجل أو تنتابه حالة من الضحك المتواصل .

٥ - التقييم السريع للأشياء . . أحياناً يجد الإنسان لذة فى سرعة حكمه على شئ معين من غير تحليل أو استيضاح . إن إصداره حكماً بالموافقة أو الرفض لهذا الأمر يعتبر « مرقاً لنفسه فى أن يكون مبدعاً فلم يأخذ الوقت الكافى للحكم على الأشياء .

٦ - وهناك عامل هام ومعوق أساسى للتفكير الإبتكارى الا وهو خوف الإنسان من الظهور بمظهر الجاهل أو أنه أضحوكة فى نظر الآخرين . . ولذلك فى كثير من الأحيان يكون لديه فكرة صائبة . . ومع ذلك يخشى أن يبوح بها ويقنع نفسه بشعار « إذا كان الكلام من فضة . . . . . »

٧ - مقاومة إدارة المنظمات لأى رغبة فى التغيير . . نظراً لما فى هذا التغيير من التخلى عن أوضاع اعتادت الإدارة عليها لفترات طويلة ، وهو مناخ يقتل الإبتكار فى مهده « واللى تعرفه أحسن من . . . . . . »

٨ - الإهتمام الحرفى بالتعليمات واللوائح والاجراءات الشكلية .إن المهم متى حضر الموظف ومتى انصرف ؟ بصرف النظر عما أنجزه فترة تواجده بالمنظمة .

٩ - تمسك الكثير من القيادات بأسلوب مركزية اتخاذ القرارات وعدم تفويض السلطات ، وبالتالى المشاركة من قبل المرؤسين . . وبذلك يغتال أى إبداع يظهر أولاً بأول .

١٠ - التمسك بالكرسى . . خلق حالة من القلق أو الخوف من ظهور شخص مبدع من المرؤسين . . وقد يأتى يوم يحل فيه ذلك المرؤس محل رئيسه . . ولذلك

يعمل هؤلاء المديرون على تحطيم هذه الكفاءات وقتل روح المبادأة والإبتكار لديها ، وقد يؤدى ذلك فى أحسن الأحوال الى تسرب هذه القدرات الإبداعية الى خارج المنظمة أو حتى مغادرة البلاد ككل .

١١ - غياب أساليب التحفيز والتشجيع على التفوق والإبداع بل على العكس كثيراً - مع وجود مناخ تنظيمى سئ - ما يجلب هذا الإبتكار لصاحبه الكثير من المتاعب مع رؤسائه ، وزملائه فى العمل .

١٢ - عدم وجود القيادة الإدارية الراغبة فى التغيير ، والقادرة على إثارة رغبة التغيير لدى العاملين ، الأمر الذى يفقد المرؤس ثقته فى قيادته ، وبالتالى لا مجال لحظتئذ للإبداع .

١٣ - القيم الإجتماعية السائدة وما قد تفرض من قيود على الإبتكار والإبداع . فالإبداع يعنى إستخدام أفكار وأساليب جديدة قد تتعارض مع القيم الإجتماعية السائدة مما قد يسبب مقاومة لأصحاب هذه الأفكار والأساليب (٨) . ولا شك ان هذه المقاومة تقل كثيراً لو أمكن تحييد أنماط التفكير والقيم السائدة وجعلها عناصر محركة للإبداع .

١٤ - بطء الإجراءات العملية فى الأجهزة التشريعية فالاجهزة الإدارية تخضع فى تنظيمها وعلاقتها بالأجهزة الأخرى للعديد من التشريعات والقوانين ، ويلاحظ أن واحداً من التحديات التى تواجه التغيير والإبداع فى الأجهزة التشريعية مما قد يؤثر تأثيراً سلبياً على إنجازات جهود التطوير والإبداع والتغيير (٩)

٤ - التفكير الإبتكارى والتطوير التنظيمى

قبل الحديث عن الإتجاهات المعاصرة فى إدارة التغيير والتطوير التنظيمى ، فإنه ينبغى الإشارة الى أنه قد ثبت فى بعض الدراسات [١٠] التى أجريت على عدد من المنظمات فى العالم العربى أن أحد المعوقات الرئيسية للتفوق التنظيمى هو الإفتقار الى الإبداع ، وهو ما يؤكده الجدول التالى لنتيجة تحليل البيانات التنظيمية فى خمس منظمات شملت ١٧٥ مديراً مرتبة حسب أهميتها :

المعوقـــــات	الترتيب حسب الأهمية
- عدم وضوح الأهداف التنظيمية والمركزية الخانقة	١
- الإفتقار الى معايير واضحة للأداء	٢
- تدنى روح الإبداع	٣
- هبوط الروح المعنوية	٤
- الإفتقار الى القيادة الفعالة	٥
- عدم وجود اتصال فعال	٦
- الإفتقار الى العمل الجماعى	٧
- سوء التنسيق	٨
- أنماط سلوك إدارى متسلط	٩
- الإفتقار الى النقد البناء	١٠
- قلة التفويض	١١
- البطء فى إتخاذ القرارات	١٢
- عدم الإهتمام بإنسانية الأفراد	١٣
- أنظمة وإجراءات معقدة	١٤
- سوء الإستماع	١٥

وفى إطار تحليل مسببات ذلك أشار الى أن البيئة التنظيمية فى كل تلك المنظمات خانقة لأى شكل من أشكال الإبداع . وعند التصدى لتحليل البيئة التنظيمية اتضح أنها تتسم بالآتى (١١) :

•• شيوع قيم تنظيمية تتعارض مع متطلبات المناخ الإبداعى .

•• تشجيع قيم البيئة التنظيمية على النجاح السهل والكسب المادى السريع والمركز الإجتماعى .

•• جنوح المؤسسات لبيئات تقليدية محافظة يعتبر الخروج عنه جرماً تنظيمياً

•• اتسام نظم العلاقات التنظيمية بالجمود وتضييقها لفرص النمو واكتساب الخبرة .

•• شيوع الأنماط الإدارية المتسلطة والمتصلبة .

•• عدم وجود قيم إبداعية تشجع على تقبل التغيير والإطمئنان للنقد وحرية النمو .

•• تصوير الشخص المثالى بصورة تتعارض مع الصورة المألوفة للشخص المبدع

•• تبنى أساليب تقبل الاتجاهات الإبداعية وتجهض أى محاولة لذلك .

إذن فالمطلوب هو التأثير على تلك البيئات التنظيمية وتغييرها لتسير فى اتجاه ابداعى .

٥ - أهم النماذج المعاصرة لتطوير المنظمات

سوف نتناول فيما يلى نموزجين من أهم النماذج التى تتناول إحداث التحويل فى المنظمة وهما نموزجى كيلمان وماكينزى .

٥ / ١ نموذج كيلمان Kilman Model

تطورت وتحسنت جهود تطوير المنظمات فى العقود الثلاثة الماضية ، وأصبح التركيز فى التطوير التنظيمى على بعض الأساليب المتخصصة والمحددة مثل بناء روح الفريق ، وبحوث التغذية العكسية ، وتقييم الأداء (١٣)

ويرى كيلمان أن المنظمات تحتاج الى برنامج متكامل لتحقيق تحويل المنظمات وتجديد رؤيتها وطرق التطوير المستخدمة ، ولكى يكون البرنامج - برنامج التغيير - متكاملا يجب أن تتوافر فيه المقومات التالية :

٥/١/١ - الحصر الكامل والسيطرة على كل المتغيرات (نقاط القوة) ذات التأثير على نجاح المنظمة .

ويتمثل نجاح المنظمة فى تحقيق أهداف التحول فى الحفاظ على الأداء بمستوى مرتفع ، واستمرار عمليات الإبداع والإبتكار ، والحفاظ على الروح المعنوية العالية لكل أصحاب المصالح Stakeholders لأطول مدة ممكنة .

وتحقيق النجاح يتطلب مراعاة أخذ المقومات السالف الإشارة اليها فى الإعتبار ، فبالنسبة لنقاط القوة التى يجب أخذها فى الإعتبار ، عند القيام بتنفيذ برنامج متكامل للتحويل يمكن تقسيمها الى خمسة مجموعات لكل مجموعة مساراتها الخاصة بها وهى :

١ - مسار الثقافة Cluture track

٢ - مسار المهارات الإدارية Management skill track

٣ - مسار روح الفريق Team - building track

٤ - مسار الإستراتيجية والهيكل The strategy - structure track

٥ - مسار نظم الثواب والعقاب The reward system track

٢/١/٥ أن تتوافق كل خطوات التطبيق العملى للمديرين والمستشارين مع عوامل ومتغيرات نجاح المنظمة .

وفى إدارة وتنفيذ برنامج متكامل للتحويل لا يكفى أن نشير الى ماذا يجب أن نغير بل يجب أن يحوى إطارا متكاملا للكيفية التى تجعل عملية التغيير واضحة وفعالة فى المنظمة .

كما أن أى عملية التغيير فى حاجة الى دعم ومساندة الإدارة العليا ، والتحديد الدقيق للمشكلات قبل اقتراح الحلول ، وضرورة التزام المرونة عند تطبيق التغييرات فى الواقع العملى ، مع أخذ حالة وظروف البنك فى الإعتبار .

وتمر عملية إحداث التحويل للمنظمة بخمسة مراحل (١٤) :

١ - إنشاء برنامج التغيير Initiating the program

٢ - تشخيص المشكلات Diagnosing the problems

٣ - جدولة المسارات Scheduling the tracks

٤ - تطبيق المسارات Implementing the track

٥ - تقييم التطبيق Evaluating the results

وفيما يلى رسم يوضح هذه المراحل

* توافر القدرة التنافسية للمنتجات الصناعية فى الأسواق الداخلية للدول الصناعية المتقدمة يشجع المستثمرين على القيام باستثمارات كبيرة فى مجالات البحوث والتطوير . فالإستثمارات تفتح الباب أمام المنتجات الجديدة لخلق أسواق جديدة تتميز بضعف مرونة الطلب السعرية ، وهو أمر يتميز به قطاع السلع الكمالية .

٢.٢.٣.٨. مرحلة المنتج الناضج :

تشهد مرحلة نضوج سلع دورة المنتج العديد من التطورات يمكن وصفها على النحو التالى (١) :

- ■ إختفاء كثير من المنتجات من السوق إما لعدم توافقها مع تصورات المستثمرين أو لعدم تمشيها مع أذواق المستهلكين .
- ■ إستقرار الطرق والوسائل الفنية للإنتاج عما كانت عليه فى مرحلة المنتج الجديد .
- ■ زيادة تطلعات المستهلكين نحو مستويات راقية من الجودة .
- ■ قلة المخاطر المصاحبة لعمليات الإنتاج والتسويق مع زيادة درجة نمطية المنتج .
- ■ التخفيف من الإستخدامات المكثفة لطاقات البحوث والمعامل والأيدى العاملة

---

(١) راجع فى هذا الخصوص المصادر التالية :

- E.J.Horn, Technologische Neuerungen und Internationale Arbeitsteilung, Op. Cit. pp. 39-44.
- H. Baumann, A.Herrmann, K.H.Kellerer, H.G. Kiera, R.Seeling, Aussenhandel, Direktinvestitionen und Industriestruktur der deutschen Wirtschaft, Volkswirtschaftliche Schriften, 266(1977), Berlin, pp. 133-139.
- H.G. Johnson, "Technology and The Theory of International Trade" in: R. Vernon (Ed), The Technology Factor in International Trade, National Bureau of Economic Research, New York, 1970, p. 9.

الماهرة من زيادة إستخدام [illegible]

تلعب دوراً متزايداً كمحددات هامة لإختلاف المزايا النسبية بين الدول .

■ زيادة المرونة السعرية للطلب نظراً لوجود منتجات شبيهة قادرة على المنافسة ورخيصة نسبياً مما يشجع المستهلكين على الإقبال عليها في حالة إرتفاع سعر المنتج الناضج .

■ تلعب ظاهرة الإنتاج الكبير وما ينشأ عنها من مزايا إقتصاديات الحجم دوراً هاماً في تخفيض نفقات الإنتاج وزيادة الطلب على المنتجات الناضجة .

وبجانب الخصائص السابقة للمرحلة الثانية لدورة المنتج - والتي تميزها عن المرحلة الأولى - ، تبدأ عدد من الظواهر الإقتصادية الهامة في شق طريقها إلى الظهور في مقدمتها :

* الإستثمارات الأجنبية .

* الحركات الدولية لرؤوس الأموال .

* تزايد الدور الذي تلعبه الشركات متعددة الجنسيات في تسويق المنتجات دولياً . فمع نهاية المرحلة الثانية لدورة المنتج تبدأ الشركات الأم في الدول الصناعية المتقدمة في إنشاء فروع لها في الدول المستوردة سواء أكانت صناعية متقدمة في أوربا الغربية أو دولاً آخذة في النمو نتيجة للعوامل التالية : (١)

● إشباع الطلب الناشئ والمتزايد في دول الإستيراد .

● الإستفادة من نفقات الإنتاج الرخيصة الناشئة عن وفرة المواد الأولية أو

---

(١) راجع ما يلي :

- G.C. Haufbauer, "The Multinational Corporation and Direct Investment" Op. Cit. pp. 276-278.

- K. Haitani, "Low Wages Productive Efficiency, and Comparative Advantagses," in : Kyklos, 24 (1971), p. 77.

- R. Vernon, "International Investment and International Trade in The Product Cycle," Op. Cit., P. 139.

وفرة العمل الرخيص لإعادة إستيراد هذه المنتجات مرة أخرى من جانب الدولة الأم أو زيادة المركز التنافسي لها فى الأسواق الخارجية .

وتفسر المناج التكنولوجية فى التجارة الدولية ظاهرة الإستثمارات الأجنبية ودور الشركات متعددة الجنسية علي النحو التالى [١] .

بعد مضى فترة زمنية قصيرة على ظهور المنتج الجديد فى الدولة الأم موطن الاختراع (الولايات المتحدة الامريكية) طبقاً لنموذج دورة المنتج، فإن قدراً متزايداً من الطلب يأخذ فى الظهور فى الدول الصناعية المتقدمة فى أوربا الغربية . فإذا تميز المنتج بمرونة طلب دخلية عالية ، فإن نمو الطلب يكون سريعاً فى دول أوربا الغربية مما يشجع الشركات الأم على إنشاء وحدات إنتاجية فى هذه الدول رغبة فى إشباع الطلب المتزايد على سلع دورة المنتج . والشرط الأساسى لوجود الإستثمارات الأجنبية فى هذه المرحلة هو :

النفقة الحدية للإنتاج + نفقات النقل بين بلد التصدير إلى بلد الاستيراد > النفقة المتوسطة المتوقعة في بلد الإستيراد .

هذه الفروق فى نفقات الإنتاج بين بلد التصدير وبلد الإستيراد يمكن التغلب عليها من خلال مزايا إقتصاديات الحجم والأيدى العاملة الرخيصة فى البلد الثانى عنه فى البلد الأول . أما إذا تعذر تغطية الفروق فى نفقات الإنتاج بين بلد التصدير وبلد الإستيراد فإن الإستثمارات الجديدة فى هذه الحالة تكون بهدف تغذية أسواق ثالثة إما فى دول أوربا الغربية الأخرى التى لاتوجد بها فروعاً للمشروعات الأمريكية الأم ، أو الأسواق الثالثة بالدول

---

(١) قارن :
- J.P. Agarwal, J.B. Donges, I. J. Horn, A.D Neu, **Übertragung Von Technologien an Entwicklungsländer**, Kieler Studien, 132 (1975), Tübingen, 1975, pp. 189-190

الآخذه فى النمو . وخير الأمثلة على هذه الحالة الأخيرة هو ماتقوم به صناعات السيارات الأمريكية مثل شركتى فورد وجنرال موتورز من إقامة وحدات إنتاجية فرعية لها فى أوربا الغربية ، وبعد سنوات من إنشائها أقامت هذه الوحدات الفرعية فروعاً لها فى الدول الآخذه فى النمو وذلك للأسباب التالية (١) :

●● التغلب على إرتفاع نفقات الإنتاج الناشئة عن وجود عقبات جمركية تفرضها الدول الآخذة فى النمو على وارداتها من السيارات الأمريكية .

●● إكتساب أسواق جديدة أو تأمين الأسواق الحالية تحت ضغط المنافسة الحادة فى الأسواق العالمية للسيارات ، وخاصة تلك المنافسة الواردة من اليابان .

●● الإستفادة من نفقات الإنتاج المنخفضة فى الدول الآخذة فى النمو والناشئة عن رخص الأيدى العاملة والمواد الأولية المتوافرة . بل إنه من المتصور- طبقاً للمناهج التكنولوجية - أن تتحول الدولة الأم صاحبة الإختراع والمصدرة لسلع دورة المنتج والمقيمة للإستثمارات الأجنبية فى الخارج من دولة تصدير إلى دولة إستيراد إذا كان الإنخفاض فى نفقات الإنتاج أكبر من نفقات النقل من مواقع الإنتاج الأصلية أكبر من نفقات النقل من مواقع الإنتاج الجديدة إلى الدولة الأم وهى الولايات المتحدة الأمريكية .

٣.٢.٨. مرحلة المنتج النمطى :

يرى مفكروا المناهج التكنولوجية فى التجارة الخارجية أن المرحلة الثالثة لدورة المنتج تشهد عدداً من التطورات الهامة التى تؤدى فى نهاية المطاف إلى

---

(١) انظر فى هذه الأسباب كل من :
- G.C. Hufbauer, "The Multinational Corporation and Direct Investment", Op. Cit. pp. 276-278.
- H.G. Johnson, Comparative Cost and Commercial Policy for a Developing World, Op. Cit., p. 36.
S. Hirsch, Rich Man's, Poor Man's and Every Man's Goods, Op. Cit., pp. 74-75.

تطابق خصائص سلعة دورة المنتج فى مرحلتها النمطية مع خصائص سلع هكشر – أولين ، خاصة فى النواحى التالية (١) .

- تماثل دوال الإنتاج بالنسبة للسلعة الواحدة بين دول العالم المختلفة . وفى ظل هذه الشروط فإن التكنولوجيا المستخدمة فى الانتاج تصبح شائعة ومعروفة ويمكن الحصول عليها من الأسواق العالمية بلا مشاكل .
- إختفاء ظاهرة إقتصاديات الحجم وخضوع الإنتاج لقانون الغلة الثابتة والغلة المتناقصة .
- سيادة المنافسة الكاملة فى أسواق السلع وخدمات عناصر الإنتاج ، لذلك يصبح السعر هو الأداة التنافسية الرئيسية .
- تشابه ظروف الطلب نظراً لإتخاذ السلعة محل الدراسة لشكلها النهائى فى جميع الدول .
- يترتب على نمطية السلعة إستبعاد إمكانية حدوث ظاهرة تبديل أوانعكاس كثافة عناصر الإنتاج المستخدمة .

ولعله من المفيد تلخيص النتائج الرئيسية لتحليلنا لدورة المنتج عن طريق إجراء مقارنة بين الخصائص الرئيسية للمراحل الثلاث لدورة المنتج وهذا هو مافعلناه في الجدول رقم (٦) .

---

(١) راجع المراجع التالية :
- R. Vernon, "International Investment and International Trade in The Porduct Cycle", Op. Cit. p. 203
- S. Hirsch, "The United States Electronics Industry in International Trade" Op. Cit., p. 42.
- ________ . "Hypotheses Regarding Trade Between Developing and Industrial Countries", Op. Cit pp. 71-74 .
- R.M. Stern, "Testing Trade Theories", Op. Cit. pp. 17-25.
- R.M. Klein, "A Dynamic Theory of Comparative Advantage" in : American Economic Review, 68 (1973), pp. 1[illegible]

الجدول رقم (٦)

مقارنة بين الخصائص المختلفة لمراحل دورة المنتج

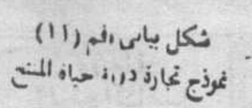
المرحلة / المعيار	مرحلة المنتج الجديد	مرحلة المنتج الناضج	مرحلة المنتج النمطى
التكنولوجيا المستخدمة	* سلاسل إنتاجية قصيرة مع تغير سريع للطرق الفنية للإنتاج . * تلعب إقتصاديات الحجم دوراً هاماً . * عدم القدرة على تحديد نوعية كثافة عناصر الإنتاج المستخدمة .	* الإنتاج والتسويق على نطاق واسع . * تغير فى الطرق الفنية بصفة مستمرة (إختلاف دوال الإنتاج خلال الزمن) .	* طول السلاسل الزمنية للإنتاج . * إختفاء دور إقتصاديات الحجم . * القدرة على تحديد الكثافة طبقاً لعناصر الإنتاج المستخدمة وطرق الإنتاج .
كثافة رأس المال المادى	* إنخفاض كثافة رأس المال المادى نظراً لان المشروعات الإنتاجية تقصر نشاطها فى مجالات البحوث والتطوير بشكل أكبر منها فى مجالات الإنتاج نفسه .	* تزداد كثافة رأس المال المادى مع إتساع نطاق الإنتاج والتسويق وتغير فنون الإنتاج .	* تعتبر كثافة رأس المال المادى عالية نتيجة لإستبدال الآلات القديمة بآلات متخصصة .
هيكل الصناعة	* تحد المعرفة الفنية من قدرة المشروعات الإنتاجية على دخول السوق مع وجود عدد قليل من المشروعات الإنتاجية .	* نمو عدد المشروعات مع إفلاس الكثير من المشروعات التى دخلت مجال الإنتاج الأولى ، ولم تقوى على الصمود أمام المنافسة .	* المركز السوقى والإمكانيات المالية تحدد قدرة المؤسسات على دخول الأسواق . * تناقص عدد الشركات الإنتاجية وإفلاس الكثير منها .

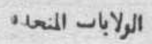
تابع الجدول رقم (٦)

مقارنة بين الخصائص المختلفة لمراحل دورة المنتج

المرحلة / المعيار	مرحلة المنتج الجديد	مرحلة المنتج الناضج	مرحلة المنتج النمطي
هيكل الطلب	* سوق البائعين هو الذى يتحكم فى قلة المرونة السعرية للطلب . * هيكل وحجم الطلب غير معروفين .	* سوق إحتكارية مع المرونة السعرية ، وزيادة المنافسة السعرية . * إنخفاض الأسعار وإتساع نطاق معلومات الإنتاج والخدمات التسويقية .	* تحكم سوق المشترين بإرتفاع كبير للمرونة السعرية للطلب . * توفر المعلومات عن المنتج والأسواق. * السعر هو الأداة التنافسية الرئيسية .
العمالة الماهرة	* إستخدام مكثف للخبراء والعلماء والباحثين والعمال المتخصصين.	* تلعب الإدارة الماهرة دوراً خاصاً فى مجال التسويق .	* تناقص كبير للدور الهام الذى كانت تلعبه العمالة الماهرة مع تزايد الدور الذى تلعبه العمالة غير الماهرة .

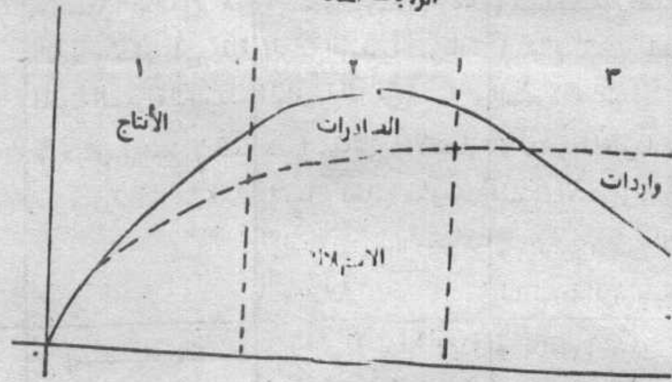
ويدلنا الشكل البيانى التالى رقم (١١) على المراحل المختلفة لدورة حياة المنتج فى الولايات المتحدة الأمريكية بإعتبارها مهد الإختراعات ، ثم تليها الدول الصناعية الأخرى المتقدمة ثم الدول الأقل تقدماً .

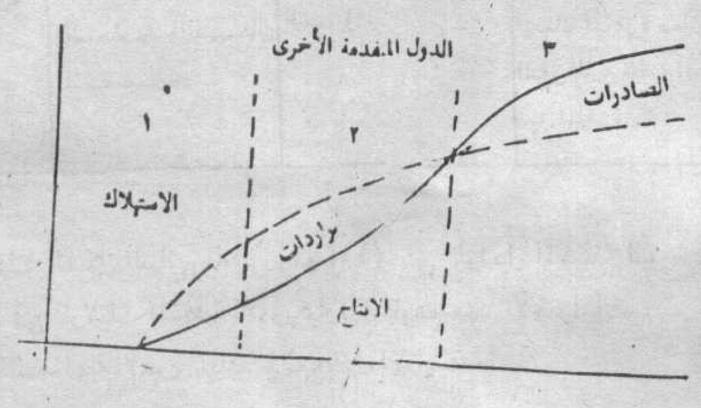


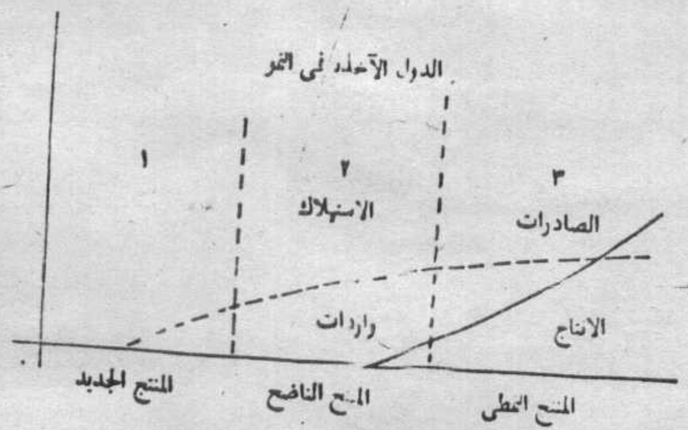


شكل بياني رقم (١١)

نموذج تجارة دورة حياة المنتج







٤.٨. تقدير النظرية التكنولوجية :

إتضح لنا من التحليل السابق أن المناهج التكنولوجية فى التجارة الخارجية تعطى ثقلاً كبيراً للدور الهام الذى يلعبه الإنفاق على البحوث والتطوير R&D بإعتباره العامل الهام فى تحديد نمط التجارة الخارجية بين الدول فى سلع دورة المنتج . وعلى أساس هذا الدور تمكنت المناهج التكنولوجية من تقديم تفسير للغز ليونتيف Leontief Paradox إستناداً إلى أن صادرات الولايات المتحدة الأمريكية بها نسبة عالية من سلع دورة المنتج . ولما كان رأس المال البشرى ممثلا ص فى الخبراء ، العلماء ، الفنيين ، والعمال المتخصصين ، والمهندسين أمراً لاغنى عنه لإنتاج سلع دورة المنتج ، فإن ذلك يعد دلالة واضحة على أن الصادرات الأمريكية تعتبر كثيفة رأس المال البشرى ، وهو ما يتفق مع ماتوصلت إليه نظرية رأس المال الإنسانى من حل للغز ليونتيف . فضلاً عن ذلك فلقد قدمت المذاهب التكنولوجية فى التجارة الخارجية تفسيراً لكثير من ظواهر الإقتصاد العالمى بحيث عالجت أوجه القصور التى عانت منها النظرية الكلاسيكية والممثلة فى عدم واقعية الفروض التى قامت عليها ، وبالتالى محدودية النتائج التى توصلت إليها ، وإهمالها لكثير من العناصر الهامة للإقتصاد العالمى. من بين هذه الظواهر الهامة ما إنتهت إليه هذه المناهج التكنولوجية من إعتبار كل من إقتصاديات الحجم ، رأس المال البشرى ، الإنفاق على البحوث والتطوير مصادر أساسية لإختلاف المزايا النسبية المكتسبة وقيام التجارة الخارجية بين الدول . من بين هذه الظواهر أيضاً تلك المتعلقة بالإستثمارات الأجنبية والشركات متعددة الجنسيات وعلاقتها بالتجارة الخارجية. يضاف إلى ذلك أن النظرية التكنولوجية قد راعت الفروق القائمة بين الدول الصناعية الأكثر تقدماً والدول الصناعية الأقل تقدماً والدول الآخذة فى النمو وهى بصدد تفسير نمط التجارة الخارجية بين الدول .

بإختصار ، فإن المناهج التكنولوجية تتفوق على النظريات الكلاسيكية

السابقة عليها من حيث كونها أكثر النظريات إقتراباً من واقع الإقتصاد العالمى . فهذه المناهج رغم أنها بدأت كمحاولة لتطعيم نموذج هكشر- أولين - في نسب عناصر الإنتاج بكثير من حقائق الإقتصاد الدولى ، جعل فروضها أكثر واقعية ، إلا انها سجلت تفوقاً واضحاً على نموذج هكشر - أولين لإحتوائها على كثير من العناصر الديناميكية الهامة مثل إقتصاديات الحجم ، العمل الماهر ، دور البحوث والتطوير ، الإستثمارات الأجنبية ، الشركات متعددة الجنسيات .

ولقد لاقت النتائج التى توصلت إليها المناهج التكنولوجية فى الإقتصاد الدولى تاييداً واضحاً من جانب الكثير من الدراسات التطبيقية التى أجريت لبيان أهمية دور البحوث والتطوير وتاثيرهما على نمط التجارة الخارجية بين الدول إبتداءا من النصف الثانى من الستينات من هذا القرن. ولقد طبقت هذه الدراسات بصفة أساسية على الولايات المتحدة الأمريكية ، وفى نطاق محدود على ألمانيا واليابان باعتبارهما الدول القائدة فى مجال البحوث والتطوير التكنولوجى . وكان فى طليعة هذه الدراسات التطبيقية ما قام به كل من كيسنج D.B.Keesing (١) وجروبر W.Gruber, مع آخرين (٢)، هورن E.J. Horn (٣) وويلز Wells,.Jr (٤) . ولجنة التعريفات

---

(١) راجع فى هذا الصدد مايلى :
- D.B.Kessing, "The Impact Of Research and Development on United States Trade," in: The Journal of Political Economy, 75(1961) pp. 38-48.
- __________ , "Different Countries" Labour Skill Coefficients and The Skill Intensity of International Trade Flows", in: Journal of International Economics,1 (1977), pp. 453-460 .

(٢) قارن :
- W. Gruber, D. Metha, and R Vernon, "The R &D Factor in International Trade and International Investment of United States Industries, in :The Journal of Political Economy, 7591961), pp. 20 37.

(٣) قارن :
- EJ. Horn, Technologische Neuerungen, Op. Cit .

(٤) قارن :
L.T. Wells, Jr., "Test of a Product Cycle Model on International Trade : U.S. Export of Consumer Durables", in : L.T. Wells, Jr. (Ed.), The Product Life Cycle and International Trade , Harvard Univ., Boston, 1972, PP. 55 82.

الامريكية (١) دراسة دور البحوث والتطوير وتأثيرهما على هيكل وتكوين الصادرات الأمريكية.

كذلك من بين الدراسات الهامة فى هذا المجال دراسة قام بها هورن Horn لإجراء دراسة على دور عامل البحوث والتطوير وتأثيره على هيكل التجارة الخارجية الألمانية ومقارنة هذه النتائج بالوضع فى الولايات المتحدة الأمريكية (٢) . بل ومن هذه الدراسات تلك التى قام بها الباحث لهيكل التجارة الخارجية للدول الأعضاء فى منظمة الجماعة الأوربية (٣) . وقد أظهرت الدراسات التطبيقية بوجه عام تأثر الصادرات الصناعية الأمريكية واليابانية ودول السوق الأوربية المشتركة بشكل واضح بكثافة الأبحاث العلمية والتكنولوجية وإرتفاع نسبة الصادرات من سلع دورة المنتج إلى إجمالى الصادرات الصناعية لهذه الدول (٤) .

وبإجماع القول فإن الدراسات التطبيقية قد إنتهت إلى تأييد النتائج التى توصلت إليها المناهج التكنولوجية من أن التغيرات التكنولوجية تعتبر مصدراً رئيسياً لإختلاف المزايا النسبية المكتسبة وقيام التجارة الخارجية بين الدول

---

(١) قارن :
- United States Tariff Commission, Competitveness of U.S Industries, Washington, D.C., 1972.
- E.J. Horn, Op. Cit.

(٢) قارن :

(٣) راجع للمؤلف دراسات التالية التى أجراها بجامعة كيل بالمانيا :
- S. Hatem, Der Europäisch-Arabische Dialog, Diskussionsbeiträge aus dem Institut für Wirtschaftspolitik der Universität Kiel, 1978.
- ________ . The European Community and The Arab League, Verlag V. Florentz, München, 1981.

(٤) – قارن أيضا :
- R.M. Stern, "Testing Trade Theories", Op. Cit.

الصناعية المتقدمة فى سلع دورة المنتج (١) .

وأقرت هذه الدراسات نتيجة لذلك نمط التخصص والتبادل الدولى التالى :

تتمتع الدول الصناعية المتقدمة بمزايا نسبية فى إنتاج وتصدير سلع دورة المنتج لإرتفاع نسبة المبالغ المنفقة على البحث والتطوير ، كما تتمتع الدول الصناعية الأقل تقدماً والدول الآخذة فى النمو بميزة نسبية فى إنتاج وتصدير سلع هكشر - أولين ، حيث تتخصص الدول الصناعية الأقل تقدماً فى إنتاج وتصدير سلع هكشر - أولين كثيفة رأس المال ، وتتمتع الدول الآخذة في النمو بميزة نسبية فى إنتاج وتصدير سلع هكشر - أولين كثيفة العمل .

وفيما يلى عرضاً مختصراً لهذه المجموعات السلعية الثلاث

* سلع ريكاردو : تتكون سلع ريكاردو من تلك المنتجات الزراعية أو المعدنية أو الأولية التى لا تحتوى على مدخلات تحويلية بدرجة كبيرة . وفى ضوء هذا التعريف يمكن تقسيم هذه المجموعات السلعية بدورها إلى أربع مجموعات فرعية على النحو التالى :

---

(١) راجع أيضاً الدراسات التالية :

- A. Stobaugh, "The Neo-technology Account of International Trade :The Case of Petrochemicals" in: L.W. Wells Jr. (Ed.), The Product Life Cycle and International Trade, Harvard University, Boston, 1972. pp. 82-105.

-_______ , The International Transfer of Technology in The Establishment of The Petrochemical Industry in Developing Countries, UNITAR, 1074.

- H.G. Gruber, "Intra-Industry Specialization and The Pattern of Trade, in : Canadien Journal of Economics and Political Science, 33(1967).

- R.M. Stern, "Testing Trade Theories", Op. Cit.

- B.W. Willkinson, Canad's International Trade : An Analysis Of Recent Trends and Patterns, Private Planning Association of Canada, Montreal, 1968.

(٢) راجع فى هذا الخصوص :

- S. Hirsch, "Hypotheses Regarding Trade Between Developing and Industrial Countries", Op. Cit. pp. 45-76.

... والطبيعى .

- المواد ... المستخدمة في الصناعة .
- المواد الغذائية .
- المنتجات الزراعية المتنافسة والتى تقع داخل منطقة جغرافية واحدة أو مناطق جغرافية متشابهة فى مناخها الطبيعى .

*** سلع هكشر - اولين : أما سلع هكشر - أولين فهى السلع** النيوكلاسيكية النمطية الشائعة الإستخدام فى الكتب الدراسية الحديثة التى من أمثلتها منتجات الغزل والنسيج ، الحديد والصلب والسيارات . ويمكن **تعريف هذه المجموعة السلعية بأنها تلك المنتجات التى يتم إنتاجها بإستخدام تكنولوجيا نمطية معروفة يمكن شراوها من الأسواق العالمية ، ويتم تصنيعها فى ظل مرحلة إقتصاديات الحجم الثابته Constant Returns-to Scale فى حالة إستخدام عنصرى الإنتاج العمل ورأس المال . ويمكن تمييز سلع هكشر - أولين الصناعية النمطية عن سلع ريكاردو بالإعتماد على** الخصائص التالية :

- **تماثل دوال الإنتاج Production Functions عالمياً ، بمعنى أن** التكنولوجيا المستخدمة فى الإنتاج شائعة ومعروفة ويمكن شروؤها من الأسواق الدولية ، فضلاً عن أن الإنتاجية الحدية لعناصر الإنتاج - العمل **ورأس المال - تعتمد** على النسبة التى يتم بها مزج هذه العناصر ، **وليس** على **أساس توطنها القومى .**

- تلعب ظروف الطلب دوراً أكثر أهمية فى حالة التحليل الإقتصادى لسلع **هكشر -أولين عن تلك التى تلعبه فى ظل** التحليل الإقتصادى لسلع ريكاردو . ونستخلص من هذه الخاصية إعتماد التحليل الإقتصادى لسلع هكشر - أولين على عامل الوفرة أو الندرة النسبية لعناصر الإنتاج كأساس لتفسير المزايا النسبية الطبيعية التى تتمتع بها إحدى الدول أطراف التبادل

الدولى عن الطرف الآخر .

● إستبعاد ظاهرة تبديل أو إنعكاس كثافة عناصر الإنتاج Fac-tor Intensity Reversales ، بمعنى أن وصف إحدى السلع بأنها كثيفة رأس المال بالنسبة للسلع الأخرى فى ظل نسبة معينة لمزج عنصرى العمل ورأس المال - وهما عنصراً الإنتاج الرئيسيين فى نظرية هكشر - أولين - يبقى كما هو دون تغير فى حالة تغير الأسعار النسبية لعناصر الإنتاج ويصرف النظر عن إتجاه التغيير .

*** سلع دورة المنتج :** أما فيما يتعلق بسلع دورة المنتج ومن أمثلتها الصناعات الهندسية والصناعات الكيماوية - فإنه يمكن القول بأنها تتصف هى الأخرى بمجموعة من الخصائص التى تميزها عن كل من سلع ريكاردو أو سلع هكشر - أولين الصناعية النمطية . هذه الخصائص يمكن تلخيصها على النحو التالى [1] :

● توصف سلع دورة المنتج بأنها سلع جديدة وليست نمطية . وتعرف المنتجات الجديدة بأنها تلك المنتجات التى تصنع بإستخدام طرق جديدة للإنتاج لم تكن معروفة من قبل بواسطة الصناعات الموجودة فعلاً ، أو تحسين طرق الإنتاج القائمة بحيث تؤدى إلى تغيير خصائص المنتجات القائمة . يضاف إلى ذلك أن هذا التطور فى طرق الإنتاج قائم على أساس إختراع حديث وتطور تكنولوجى غير معروف من قبل ، أى تطور تكنولوجي غير نمطى

● تعد هذه المنتجات الجديدة منتجات كثيفة البحث العلمى Research - Intensive Products. وتفسر هذه الخاصية بإرتفاع نسبة المبالغ المنفقة على الأبحاث العلمية والتكنولوجية Research and Development .

---

(١) راجع فى هذا الخصوص :
- S. Hatem, "The Possibilities of Economic Cooperation and Integration", Op. Cit., p. 134.
- S. Hirsch; Location of Industry and International Competitiveness, Op. Cit., p. 18.

وتقاس هذه النسبة بمقدار نسبة المبالغ المنفقة على الأبحاث العلمية والتكنولوجية إلى إجمالى الناتج القومى ، أو بمقدار نصيب الفرد الواحد فى جملة ما ينفق على هذه الأبحاث . ولقد أوضحت الدراسات التطبيقية أن نفقات البحث العلمى والتطوير تشكل نسبة هامة من القيمة المضافة وصافى الصادرات لأى صناعة تدخل فى نطاق سلع دورة المنتجات (١) :

- توصف هذه المنتجات الجديدة بأنها منتجات كثيفة التكنولوجيا Technology-Intensive Products ، وذات عائد بمعدلات عالية للتفوق التكنولوجى .

- تحتاج هذه المنتجات الجديدة إلى مهارات عالية من الأيدى العاملة ، **الأمر الذى يجعلها أيضاً منتجات كثيفة رأس المال الإنسانى** Human Capital-Inrensive Products وذلك لأن معدلات الأجور فى الصناعات القائمة على إنتاج سلع دورة المنتجات تعد مرتفعة نسبياً عن تلك المعدلات فى كل من سلع ريكاردو ، وسلع هكشر – أولين .

- تخضع عملية إنتاج سلع دورة المنتجات لقانون الغلة المتزايدة The Law of Increasing Returns-to-Scales ، وهو ما يعنى أيضاً أن دوال الإنتاج تختلف من دولة إلى أخرى . لذلك فإن التكنولوجيا المستخدمة فى عملية الإنتاج ليست شائعة دولياً ، ولا يمكن الحصول عليها من الأسواق الدولية نظراً لتمتع بعض الدول فى إنتاج هذه السلع بوضع إحتكارى يؤهلها للحصول على مزايا مكتسبة لفترة زمنية معينة .

- لا يشكل السعر عنصراً هاماً من عناصر المنافسة فى سوق سلع دورة المنتجات لإعتماد هذه السلع فى المقام الأول على الجودة والإستخدامات التى

---

(١) راجع :
- D. B.. Kessing, "The Impact of Research and Development on United States Trade"in: P.B. Kenen, R. Laurence (Eds), The Open Economy, Essays on International Trade and Finance, Columbia University Pres, New York - London, 1968, pp. 175-189.

تقدمها هذه السلع الجديدة .

وحول قدرة النظريات البحتة على تقديم تفسير مقنع لنمط وشروط التبادل الدولى فإنه يمكن القول بأن الدراسات التطبيقية سالفة الذكر قد أيدت القدرة الجزئية لكل نظرية من هذه النظريات على تفسير التبادل الدولى فى إحدى طوائف السلع المتبادلة دولياً وليس جميعها (١) . وتمشياً مع هذه الدراسات التطبيقية فانه يمكن صياغة النتائج التالية (٢) :

● قدرة النظريات الكلاسيكية بجيليها الأول والثانى على تقديم تفسير مقنع للتجارة الدولية فى :

* * سلع ريكاردو Ricardo Goods ، أى فى التجارة الخارجية فى المنتجات الأولية والزراعية.

* * سلع هكشر أولين Heckscher - Ohlin Goods ، أى المنتجات الصناعية النمطية Standardized Industrial Goods .

● قدرة المناهج التكنولوجية فى التجارة الدولية على تقديم تفسير مقنع لنمط التجارة الخارجية بين الدول فى المنتجات الصناعية كثيفة التكنولوجيا ، وهى المعروفة أيضاً بسلع دورة المنتج Product - Cycle Goods .

٨.٥. المناهج التكنولوجية والدول الآخذة فى النمو :

إستعرضنا فيما تقدم المقومات الأساسية لكل من الفكر الكلاسيكى والفكر التكنولوجى فى الإقتصاد الدولى المعاصر محاولين إستجلاء أوجه الإتفاق وأوجه الإختلاف بينهما ، وإلى أى حد يكمل كل منهما البعض الآخر .

---

(١) راجع فى هذا الخصوص التحليل الذى قدمه R.M. Stern فى دراسته التالية :
- P.M. Stern, "Testing Trade Theories", Op. Cit.

(٢) قارن أيضاً:
- E.J. Horn, Technologische Neuerungen und Internationale Arbeitsteilung Op. Cit., pp. 15-44

غير أنا يبقى لدينا الحاجة إلى معرفة موقع الدول الآخذة فى النمو من قضايا الفكر الإقتصادى الدولى المعاصر والمرتبط بموضوع هذه الدراسة. بعبارة أخرى يبقى لنا أن نعرف موقع هذه الدول من المناهج التكنولوجية فى التجارة الخارجية، وبالتالى تحديد المزايا النسبية التى تتمتع بها هذه الدول، ومظاهر التخلف النسبى فيها. وفى هذا الخصوص فلقد أجرى هيرش S.Hirsch – وهو أحد مؤسسى المدرسة التكنولوجية فى التجارة الدولية – تعديلات على نموذج دورة المنتج مستهدفاً من وراء ذلك بيان العلاقة بين الفكر التكنولوجي والدول الآخذة فى النمو (١). فلقد إختصر نموذج دورة المنتج السابق بيانه إلى مرحلتين فقط بدلاً من ثلاث مراحل : المرحلة الأولى وتشمل سلع دورة المنتج الجديدة، أما المرحلة الثانية فتشمل سلع دورة المنتج الناضجة. وتشمل هذه المرحلة الأخيرة كلا من سلع دورة المنتج الناضجة، وسلع دورة المنتج النمطية فى النموذج السابق بيانه. وبتعبير متكافئ فلقد ضمت المرحلتين الثانية والثالثة فى نموذج دورة المنتج السابق عرضه بحيث تصبح مرحلة واحدة. أما بالنسبة لإنتاج سلع دورة المنتج الجديدة فإن الإستخدام المكثف لرأس المال البشرى ممثلاً فى العمال المتخصصون، الفنيون، العلماء، الخبراء، المهندسون يعتبر أمراً ضرورياً ومسلماً به. وحينما تنضج المنتجات يزداد معها الإستخدام المكثف لعنصر العمل غير الماهر وتقل أهمية العمل الماهر كمحدد أساسى للمزايا النسبية المكتسبة.

كذلك يفرق هيرش S.Hirsch فى نموذجه بين الدول الصناعية المتقدمة والدول النامية : فالدول الصناعية المتقدمة تتمتع بوفرة نسبية فى عنصرى رأس المال الإنسانى ورأس المال المادى، وتتمتع بالتالى بميزة نسبية فى إنتاج وتصدير سلع دورة المنتج

---

(١) قارن :
- S.Hatem, The Possibilites of Economic Cooperation and Integration Between The European Eommunity and The Arab League, Op Cit.

الجديد . وعلى العكس من ذلك تعانى الدول الآخذة فى النمو من ندرة نسبية فى عنصرى رأس المال البشرى ورأس المال المادى، وبالتالى من تخلف نسبى فى إنتاج سلع دورة المنتج الجديدة .

وباستخدام هذا النموذج المعدل لدورة المنتج توصل هيرش S.Hirsch لتفسير محدد لنمط التجارة الخارجية بين الدول الصناعية المتقدمة والدول الآخذة فى النمو على أساس أن صادرات الدول الآخذة فى النمو تتكون أساساً من نسبة عالية من كل من سلع ريكاردو وسلع دورة المنتج الناضجة ، (وهى ماتعرف أيضاً بسلع هكشر - أولين كثيفة العمل) نظراً لتمتعها بوفرة نسبية فى عناصر الإنتاج التى ترتكز عليها هذه المنتجات وهى الأرض وعنصر العمل غير الماهر . أما صادرات الدول الصناعية المتقدمة فإنها تحتوى على نسبة عالية من سلع دورة المنتج الجديدة ، وسلع هكشر - أولين كثيفة رأس المال المادى نظراً لوفرة عنصرى رأس المال الإنسانى ورأس المال المادى .

وفى دراسة سابقة للكاتب طبق فيها نتائج النظرية التكنولوجية فى التجارة الخارجية على العلاقات الإقتصادية بين الجماعة الأوربية (المعروفة شيوعاً باسم السوق الأوربية المشتركة) ودول الجامعة العربية توصل من خلالها إلى نتائج تؤيد هذه النظرية . هذه النتائج هى (١) :

●● تتمتع الجماعة الإقتصادية الأوربية بميزة نسبية فى إنتاج وتصدير سلع دورة المنتج نظراً لوفرة عنصر رأس المال الإنسانى ، وما تتمتع به من تفوق تكنولوجى لقيامها باستثمارات ضخمة فى مجالات البحوث والتطوير .

●● تمتع الدول العربية المصدرة لرؤوس الأموال (وهى فى نفس الوقت

---

(١) قارن أيضا الدراسة التالية : - S.Hirsch, "Hypothesen über den Handel Zwischen Entwicklung - Und Industrieländern , Op. Cit., pp. 69-88.

المصدرة للبترول بمزايا نسبية كامنة فى إنتاج وتصدير سلع هكشر - أولين كثيفة رأس المال المادى ، وقطاع واحد فقط من قطاعات سلع دورة المنتج وهو قطاع البتروكماويات . ويرجع ذلك إلى وفرة المواد الأولية ورؤوس الأموال اللازمة لإنتاج هذه الصناعات بنفقات منخفضة .

●● تمتع الدول العربية المستوردة لرؤوس الأموال بميزة نسبية فى إنتاج وتصدير سلع ريكاردو ، وسلع هكشر - أولين كثيفة العمل غير الماهر نظراً للوفرة النسبية لعنصر الأرض والوفرة النسبية لعنصر العمل غير الماهر.

٣١٧

٣٢٠